GIOVANNI
SCIBILIA
09.07
.2025
15:29:42
UTC

ARUP

Kryalos SGR S.p.A. – Fondo Vimercate

Project Vimercate

SIA All.8 Relazione Flora & Fauna e VinCA screening

Reference: ITA1-DCZZ-ARP-EIA-ZZZ-ZZ-RP-G-0009

P01 – EIA – Final Issue | 13 Giugno 2025

This report takes into account the particular instructions and requirements of our client. It is not intended for and should not be relied upon by any third party and no responsibility is undertaken to any third party.

Job number 306525-00

Ove Arup & Partners
Corso Italia 1
Milan, 20122
Italy
arup.com

ARUP

Document Verification

Project title	Project Vimercate
Document title	SIA All.8 Relazione Flora & Fauna e VinCA screening
Job number	306525-00
Document ref	ITA1-DCZZ-ARP-EIA-ZZZ-ZZ-RP-G-0009

Revision	**Dates**	**Filename**			
P01	13/06/2025	**Description**	Final Issue		
			Prepared by	**Checked by**	**Approved by**
		Name	Ambiente	Sara Lodrini	Christopher Tolmie
		Signature			
		Filename			
		Description			
			Prepared by	**Checked by**	**Approved by**
		Name			
		Signature			
		Filename			
		Description			
			Prepared by	**Checked by**	**Approved by**
		Name			
		Signature			

Issue Document Verification with Document ✓

COMPANY WITH MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =
= ISO 14001 =
= ISO 45001 =

COMMITTENTE:	PROGETTO:
ARUP Italia s.r.l. *Corso Italia, 1* **20122 e Milano**	***Progetto di un nuovo Datacenter in Via John Fitzgerald Kennedy, 34 a Vimercate***

Screening - Valutazione di Incidenza Ambientale comprensivo della relazione flora e fauna

BON.2024.CLI.245	*Giugno 2025*	*Prima emissione*	*S. Martini*	*L. Pessina*	*P. Mauri*
COMMESSA	*DATA*	*REV*	*REDATTO*	*VERIFICATO*	*APPROVATO*

ambiente s.p.a.
consulenza & ingegneria
esperienza per l'ambiente

Sede di Milano
via Tibullo 2 – 20151 Milano
Tel. 0245473370
Fax. 0245473371

Web page: www.ambientesc.it

Altre sedi principali
Carrara (sede legale e operativa) Via Frassina, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. 0585/855624 - Fax. 0585/855617
Firenze Via di Soffiano, 15 - 50143 Firenze (FI) - Tel. 055/7399056 - Fax 055/7134442
Roma Via L. Robecchi Brichetti, 6 - 00154 Roma (RM) - Tel. 06/45678571
Taranto Via Matera, km 598/I - 74014 Laterza (TA) - Mob. 347/1083531

Premessa

Con il presente documento, ***Ambiente spa*** ha eseguito il mandato affidatole da **ARUP ITALIA S.R.L.** con la diligenza richiesta.

Le elaborazioni ed i risultati illustrati nel presente documento, sono stati ottenuti ottemperando le normative vigenti e le regole riconosciute nel settore di operatività e sono basati sullo stato delle conoscenze all'atto di stesura del rapporto.

In riferimento a ciò Ambiente spa ha proceduto alla predisposizione della presente documentazione richiesta secondo le informazioni e le specifiche fornite dalla Committenza, la quale pertanto si assume ogni qualsivoglia responsabilità in ordine alla veridicità e correttezza delle stesse.

A tal fine, ***Ambiente spa*** considera che:

- il committente, o i terzi da lui designati, hanno fornito tutte le informazioni corrette ed i documenti completi per l'esecuzione del mandato;
- il presente documento non verrà utilizzato in modo parziale;
- le elaborazioni ed i risultati conseguiti presenti nel seguente documento non verranno utilizzati per uno scopo diverso da quello convenuto o per altro oggetto, né saranno trasposti a circostanze modificate, senza essere stati riesaminati;
- nel presente documento con il termine "Committente" si intende la società **ARUP ITALIA S.R.L.** che ha incaricato Ambiente spa per la redazione del presente documento.

Sommario

SOMMARIO **3**

1 INTRODUZIONE **1**

2 LA RETE NATURA 2000 **2**

2.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO 2

2.1.1 Normativa comunitaria 3

2.1.2 Normativa nazionale 3

2.1.3 Normativa regionale 4

2.1.4 Le nuove linee guida nazionali 4

2.2 STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA: METODOLOGIA 5

2.2.1 Definizioni 8

2.2.2 Indicatori 8

3 LOCALIZZAZIONE E INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO DI INTERVENTO **9**

3.1 LOCALIZZAZIONE 9

3.2 INQUADRAMENTO URBANISTICO 10

3.2.1 Elementi di rilievo paesaggistico 13

3.3 CARTA USO DEL SUOLO 14

3.3.1 Area vasta 14

3.3.2 Uso del suolo nel sito 16

4 INQUADRAMENTO AMBIENTALE DEL SITO **18**

4.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO 18

4.2 LITOLOGIA DEL SITO 20

4.3 INQUADRAMENTO IDROGRAFICO E IDROGEOLOGICO 22

4.3.1 Idrografia del sito 24

4.4 INQUADRAMENTO FORESTALE 25

4.4.1 Uso del suolo agricolo e forestale 26

5 DESCRIZIONE DEL PROGETTO **28**

5.1 BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO 28

5.2 MISURE DI MITIGAZIONE 30

6 LIVELLO I: SCREENING **32**

6.1 RETE ECOLOGICA 32

6.1.1 Rete Ecologica Regionale - RER 32

6.1.2 Rete Ecologica Provinciale - REP 33

6.1.3 Rete Ecologica Comunale - REC 34

6.2 AREE DI INTERESSE NATURALISTICO PRESENTI NELL'AREA DI STUDIO 35

6.2.1 Parchi Regionali 36

6.2.2 Parchi Locali di Interesse Sovracomunale 47

6.3 SITI NATURA 2000 PRESENTI NELL'AREA DI STUDIO 55

6.3.1 Descrizione del SIC/ZSC IT2030006 – "Valle S. Croce e Valle del Curone" 57

6.3.2 Descrizione del SIC IT2050004 – "Valle del Rio Cantalupo" 70

6.3.3 Descrizione del SIC IT2050003 - "Valle del Rio Pegorino" 79
6.3.4 API 12 – "Valle del Rio Pegorino" e "Valle del Rio Cantalupo" 88
6.4 SOPRALLUOGHI 91
6.4.1 Area grande - Sito 92
6.4.2 Punto 1 99
6.4.3 Punto 2 102
6.4.4 Punti 3-4 105
6.4.5 Punto 5 108
6.4.6 Punto 6 111
6.4.7 Punto 7 113
6.4.8 Punto 8 116
6.4.9 Punto 9 119
6.4.10 Punto 10 122
6.4.11 Punto 11 124
6.4.12 Punto 12 127
6.4.13 Punto 13 129
6.4.14 Punto 14 132
7 CONCLUSIONI 135
7.1 CONCLUSIONI SUL RILIEVO VEGETAZIONALE 135
7.2 CONCLUSIONI DEL RILIEVO FAUNISTICO 135
7.3 CONCLUSIONE DELLA FASE I: SCREENING 135

INDICE FIGURE

Figura 1: Schema logico della procedura relativa alla valutazione di incidenza così come da Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat) C(2018) 7621 finale (Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea 25.01.2019). 7
Figura 2: Inquadramento territoriale dell'area di intervento scala 1:30.000 9
Figura 3: Estratto della Tavola 2 del Piano delle Regole del PGT del Comune di Vimercate 11
Figura 4: Estratto della Tavola 2 del Piano delle Regole del PGT del Comune di Vimercate 12
Figura 5: Tavola 3 "Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica" della provincia di Monza e della Brianza 13
Figura 6: Mappa dell'Uso del Suolo dell'area vasta (Fonte: Geoportale Regione Lombardia DUSAF 7.0) .. 14
Figura 7: Inquadramento del sito - Mappa dell'Uso del Suolo del sito (Fonte: Geoportale Regione Lombardia DUSAF 7.0) 16
Figura 8: Uso del suolo nella sottostazione elettrica 17
Figura 9: Inquadramento geologico dell'area 18
Figura 10: Carta Geologica di Italia foglio 45 19
Figura 11: Litologia del sito di intervento - Carta geologica 1:50.000 Foglio 097 Vimercate(Fonte: Progetto CARG Regione Lombardia) 20
Figura 12: Inquadramento idrografico e idrogeologico dell'area vasta come da Tavola 9 "Sistema geologico e idrogeologico" del PTCP della provincia di Monza e della Brianza 22
Figura 13: Inquadramento idrografico e idrogeologico del sito come da Tavola 9 "Sistema geologico e idrogeologico" del PTCP della provincia di Monza e della Brianza, in rosso il sito e l'elettrodotto 24
Figura 14: Territori coperti da foreste e boschi 25
Figura 15: Vegetazione del sito di intervento e delle aree attigue 26
Figura 16: Carta della Rete Ecologica Regionale (RER Geoportale Lombardia) 32
Figura 17: Estratto della Carta della Rete Ecologica Provinciale (Fonte: PTCP Monza e Brianza) in rosso l'area di intervento 33
Figura 18: Estratto della Carta della Rete Ecologica Comunale (Fonte: PGT Vimercate) 34
Figura 19: Parchi Regionali e Parchi Locali di Interesse Sovracomunale presenti nell'area di studio 35
Figura 20: Aree di interesse naturalistico presenti nell'area di studio 36
Figura 21: Confini del Parco Regionale della Valle del Lambro 37
Figura 22: Confini del Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone 43
Figura 23: Parchi Locali di Interesse Sovracomunale 47
Figura 24: Parco Agricolo Nord Est 48
Figura 25: Parco dei Colli Briantei 53
Figura 26: Estratto della Rete Natura 2000 dell'area di intervento (Fonte: Geoportale Regione Lombardia) 55
Figura 27: Sito di Interesse Comunitario "Valle S. Croce e Valle del Curone" 57
Figura 28: Sito di Interesse Comunitario "Valle del Rio Cantalupo" 70
Figura 29: Sito di Interesse Comunitario "Valle del Rio Pegorino" 79
Figura 30: Estratto della Rete Natura 2000 dell'area di intervento (Fonte: Geoportale Regione Lombardia) 88
Figura 31: SIC e annessa API 12 – "Valle del Rio Pegorino" e "Valle del Rio Cantalupo" (in viola) 89
Figura 32: Inquadramento dei punti analizzati nell'area di intervento 91
Figura 30: Inquadramento punti rilevati all'interno e nei pressi del sito 92
Figura 31: Estratto cartografico del punto 1 99

Figura 32: Estratto cartografico del punto 2 102
Figura 33: Estratto cartografico del punto 3 e 4 105
Figura 34: Estratto cartografico del punto 5 108
Figura 35: Estratto cartografico del punto 6 111
Figura 36: Estratto cartografico del punto 7 113
Figura 37: Estratto cartografico del punto 8 116
Figura 38: Estratto cartografico del punto 9 119
Figura 39: Estratto cartografico del punto 10 122
Figura 40: Estratto cartografico del punto 11 124
Figura 41: Estratto cartografico del punto 12 127
Figura 42: Estratto cartografico del punto 13 129
Figura 43: Estratto cartografico del punto 14 132

INDICE TABELLE

Tabella 1: Esempi di indicatori per valutare la significatività dell'incidenza su un Sito in fase di verifica (fonte: MN2000). ... 8
Tabella 2: Uso del suolo nel raggio di 5 km ... 15
Tabella 3: Uso del suolo nel sito ... 17
Tabella 4: Uso del suolo agricolo e forestale in ordine di rappresentatività nel territorio in un raggio di 1km dal sito ... 27
Tabella 5: Fauna del Parco della Valle del Lambro ... 39
Tabella 6: Avifauna del Parco della Valle del Lambro ... 41
Tabella 7: Avifauna nidificante e svernante del Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone 45
Tabella 8: Altre specie di interesse conservazionistico ... 67
Tabella 9: Elenco di invertebrati, pesci, anfibi, rettili e mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva Habitat 92/43 CEE ... 74
Tabella 10: Elenco di uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva Uccelli 79/409 CEE ... 75
Tabella 11: Elenco di uccelli abituali non elencati in Direttiva ... 75
Tabella 12:Altre specie di flora e fauna di interesse conservazionistico ... 77
Tabella 13: Elenco di invertebrati, pesci, anfibi, rettili e mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva Habitat 92/43 CEE ... 83
Tabella 14: Elenco di uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva Uccelli 79/409 CEE ... 84
Tabella 15: Elenco di uccelli abituali non elencati in Direttiva ... 84
Tabella 16: Rilievi della vegetazione del sito ... 92
Tabella 17: Report fotografico della vegetazione del sito ... 94
Tabella 18: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame ... 97
Tabella 19: Rilievi della vegetazione del sito ... 99
Tabella 20: Report fotografico della vegetazione del punto 1 ... 100
Tabella 21: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame ... 101
Tabella 22: Rilievi della vegetazione del sito ... 102
Tabella 23: Report fotografico della vegetazione del punto 2 ... 103
Tabella 24: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame ... 104
Tabella 25: Rilievi della vegetazione del sito ... 105
Tabella 26: Report fotografico della vegetazione del punto 3-4 ... 106
Tabella 27: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame ... 107
Tabella 28: Rilievi della vegetazione del sito ... 108
Tabella 29: Report fotografico della vegetazione del punto 5 ... 109
Tabella 30: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame ... 110
Tabella 31: Rilievi della vegetazione del sito ... 111
Tabella 32: Report fotografico della vegetazione del punto 6 ... 112
Tabella 33: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame ... 112
Tabella 34: Rilievi della vegetazione del sito ... 113
Tabella 35: Report fotografico della vegetazione del punto 7 ... 114
Tabella 36: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame ... 115
Tabella 37: Rilievi della vegetazione del sito ... 116
Tabella 38: Report fotografico della vegetazione del punto 8 ... 117

Tabella 39: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame 118
Tabella 40: Rilievi della vegetazione del sito 119
Tabella 41: Report fotografico della vegetazione del punto 8 120
Tabella 42: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame 121
Tabella 43: Rilievi della vegetazione del sito 122
Tabella 44: Report fotografico della vegetazione del punto 10 123
Tabella 45: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame 123
Tabella 46: Rilievi della vegetazione del sito 124
Tabella 47: Report fotografico della vegetazione del punto 11 125
Tabella 48: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame 126
Tabella 49: Rilievi della vegetazione del sito 127
Tabella 50: Report fotografico della vegetazione del punto 12 128
Tabella 51: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame 128
Tabella 52: Rilievi della vegetazione del sito 129
Tabella 53: Report fotografico della vegetazione del punto 13 130
Tabella 54: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame 131
Tabella 55: Rilievi della vegetazione del sito 132
Tabella 56: Report fotografico della vegetazione del punto 14 133
Tabella 57: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame 134

1 INTRODUZIONE

La presente relazione di Screening di Incidenza è stata predisposta da Ambiente S.p.A. su incarico di ARUP , ai fini della verifica preliminare di incidenza ambientale del progetto per un campus Data Center localizzato nel Comune di Vimercate (MB). L'elaborato è redatto ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997, come modificato e integrato dal D.P.R. 120/2003, in attuazione della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli", nonché in conformità alle "Linee guida per la valutazione di incidenza" emanate a livello nazionale.

L'analisi condotta ha avuto come obiettivo primario quello di accertare se l'attuazione del progetto possa risultare suscettibile di produrre incidenze significative sui Siti della Rete Natura 2000, sia in modo diretto sia attraverso effetti sinergici o cumulativi con altri piani, programmi o interventi. In particolare, la valutazione è stata eseguita con riferimento agli obiettivi di conservazione specifici dei Siti Natura 2000 localizzati nell'intorno del sito di intervento.

La procedura di Screening di Incidenza si configura come strumento di applicazione del principio di precauzione, garantendo che l'attuazione degli interventi progettuali non comprometta l'integrità dei siti di importanza comunitaria, sulla base delle migliori conoscenze scientifiche disponibili.

Nel rispetto delle metodologie operative previste dalle normative vigenti e dalle recenti linee guida, il presente elaborato si compone delle seguenti sezioni principali:

- Descrizione del quadro normativo di riferimento, comunitario, nazionale e regionale;
- Analisi della localizzazione e inquadramento territoriale dell'intervento;
- Caratterizzazione ambientale del sito e del contesto territoriale;
- Descrizione tecnica del progetto, delle sue componenti e delle misure di mitigazione previste;
- Analisi di Screening di Incidenza, comprensiva di valutazione degli effetti potenziali sulle componenti ambientali e sugli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000;
- Conclusioni finali sull'esito della verifica.

I rilievi vegetazionali e faunistici sono stati condotti nel mese di marzo 2025, mediante sopralluoghi specialistici e analisi bibliografica e cartografica di dettaglio, al fine di garantire la massima rappresentatività dei dati ambientali. Il documento è stato redatto con la massima diligenza, adottando criteri tecnici e scientifici aggiornati, e si basa sulle informazioni fornite dalla Committenza, integrate con verifiche di campo e fonti ufficiali.

2 LA RETE NATURA 2000

Lo scopo di questo capitolo è inquadrare la finalità del presente documento dal punto di vista normativo e metodologico, in conformità al quadro legislativo inerente alla valutazione delle incidenze in aree protette afferenti alla Rete Natura 2000. Si rimanda ai paragrafi seguenti per i dettagli circa la legislazione corrente e la metodologia di indagine applicata.

2.1 Inquadramento normativo

La Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna selvatiche, istituisce una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione, denominata Rete Natura 2000 (Art. 3). Questa rete, formata da siti in cui si trovano tipi di habitat naturali elencati nell'allegato I e habitat delle specie di cui all'allegato II, deve garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessate nella loro area di ripartizione naturale.

La Rete Natura 2000 comprende anche le zone di protezione speciale classificate dagli Stati membri a norma della direttiva 79/409/CEE (conosciuta come Direttiva Uccelli).

Le due direttive prevedono che gli Stati membri adottino le opportune misure di conservazione per evitare nelle ZSC (Zone Speciali di Conservazione) il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per il perseguimento degli obiettivi previsti. Le misure di conservazione costituiscono l'insieme di tutte le misure necessarie per mantenere o ripristinare gli habitat naturali e le popolazioni di specie di fauna e di flora selvatiche in uno stato di conservazione soddisfacente.

I parr. 3-4 dell'art. 6 della Dir. 92/43/CEE recitano: Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Dalla lettura di quanto sopra appare evidente come la disciplina della materia sia interamente informata al principio di precauzione, l'applicazione del quale vuole che gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 prevalgano comunque.

L'art. 7 della Dir. Habitat precisa che gli obblighi derivanti dall'art. 6, paragrafi 2, 3, 4, si applicano anche alle Zone Speciali di Conservazione previste dall'art. 4, paragrafo 2, della Direttiva Uccelli.

Si precisa, quindi, che le misure di tutela non si applicano soltanto ai siti della Rete Natura 2000 ma anche per piani o progetti all'esterno di essi che possano avere incidenza sugli habitat e le specie per cui il sito è stato designato.

La Direttiva Habitat è stata recepita nell'ordinamento giuridico italiano con il D.P.R. 357/97 "Regolamento recante attuazione della Dir 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", modificato e integrato dal D.P.R. 120/03.

La valutazione di incidenza, a livello nazionale, è disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003, n. 120, (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003) che ha sostituito l'art.5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357, che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat". Il DPR 357/97 è stato, infatti, oggetto di una procedura di infrazione da parte della Commissione Europea che ha portato alla sua modifica ed integrazione da parte del DPR 120/2003.

2.1.1 Normativa comunitaria

Direttiva 2009/147/CE "Conservazione degli uccelli selvatici", che sostituisce la Direttiva 79/409/CEE "Direttiva Uccelli".

Direttiva 92/43/CEE, del 21 maggio 1992 (direttiva "Habitat"), relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e delle specie della flora e della fauna selvatiche.

Decisione di Esecuzione (UE) 2015/69 della Commissione, del 3 dicembre 2014 che adotta l'ottavo aggiornamento dell'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale.

2.1.2 Normativa nazionale

DPR n. 357/97: "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e delle specie della flora e della fauna selvatiche" che, all'Art. 1, comma 1 recita: "...disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla direttiva ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali elencati nell'Allegato A e delle specie della flora e della fauna indicate negli Allegati B, D ed E."

DM 20 gennaio 1999 "Modificazioni degli allegati A e B del DPR n. 357/97, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CEE".

DPR 445/2000 del 28 dicembre 2000 "Disposizioni legislative in materia di documentazione amministrativa".

DM 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000". Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE, Allegato II "Considerazioni sui piani di gestione".

DPR n. 120/2003 del 12 marzo 2003 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al DPR n. 357/97, concernente l'attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".

DM 11 giugno 2007 "Modificazioni agli allegati A, B, D ed E del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, in attuazione della direttiva 2006/105/CE del Consiglio del 20 novembre 2006, che adegua le direttive 73/239/CEE, 74/557/CEE e 2002/83/CE in materia di ambiente a motivo dell'adesione della Bulgaria e della Romania" (Supplemento ordinario n. 150 alla GU n. 152 del 3.7.07)

DM 17 ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ed a Zone di Protezione Speciale (ZPS)".

Decreto 28 dicembre 2018 - Designazione di venticinque zone speciali di conservazione (ZSC) insistenti nel territorio della regione biogeografica mediterranea della Regione Molise.

GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019. Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4.

2.1.3 Normativa regionale

D.G.R 16 novembre 2021 n. XI/5523: Aggiornamento delle disposizioni di cui alla D.G.R. 29 marzo2021 - n. Xi/4488 "armonizzazione e semplificazione dei procedimenti relativi all'applicazione della valutazione di incidenza per il recepimento delle linee guida nazionali oggetto dell'intesa sancita il28 novembre 2019 tra il governo, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano".

2.1.4 Le nuove linee guida nazionali

Prima dell'Intesa Stato Regioni e Provincie, la normativa prevedeva che lo Studio di Incidenza dovesse essere elaborato sulla base degli indirizzi forniti dall'Allegato G del D.P.R. 357/97, denominato "Contenuti della Relazione per la Valutazione di Incidenza di Piani e Progetti". Tale allegato, se da una parte ha rappresentato per i primi anni di attuazione del D.P.R. un punto di riferimento utile per comprendere che l'espletamento della Valutazione di Incidenza, a differenza della VIA, non dipende dalle tipologie progettuali, dall'altra ha comportato e tutt'ora comporta delle limitazioni dovute all'eccessiva generalizzazione degli aspetti trattati rispetto agli obiettivi di conservazione richiesti dalla direttiva Habitat.

Tali aspetti sono infatti individuati genericamente come interferenze sul sistema ambientale considerando le componenti abiotiche, biotiche e le loro connessioni ecologiche.

L'assenza nell'Allegato G di definizioni e/o riferimenti a habitat e specie di interesse comunitario, all'integrità di un sito, alla coerenza di rete, e alla significatività dell'incidenza, rappresenta nella prassi un limite al corretto espletamento della procedura di Valutazione di Incidenza.

Le nuove Linee guida interpretano e approfondiscono i contenuti minimi di indirizzo individuati nell'Allegato G. Al fine di consentire il corretto espletamento di detta Valutazione, uno Studio di Incidenza, oltre a quanto stabilito nell'allegato G del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii., deve essere integrato con i riferimenti:

- agli obiettivi di conservazione del sito/dei siti;
- agli habitat e alle specie di interesse comunitario presenti nel sito/nei siti;
- agli habitat di specie presenti nel sito/nei siti;
- al loro stato di conservazione a livello di sito e di regione biogeografica;
- all'integrità del sito;
- alla coerenza di rete;
- alla significatività dell'incidenza.

Le mitigazioni, nei criteri della Direttiva "Habitat", devono invece avere la sola finalità di ridurre le interferenze su habitat e specie di interesse comunitario, garantendo che non sia pregiudicato il raggiungimento degli obiettivi di conservazione e il contenimento degli effetti negativi sull'integrità del sito/i Natura 2000 al di sotto della soglia di significatività.

Le misure di mitigazione possono essere considerate congrue solo se non si configurano come Misure di Compensazione tese a bilanciare una incidenza significativa non mitigabile, in quanto la loro individuazione corrisponde al Livello III della Valutazione di Incidenza.

2.2 Studio per la valutazione di incidenza: metodologia

La Valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico. Pertanto, la valutazione d'incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun sito, e che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete.

Il percorso logico della valutazione di incidenza è delineato dal documento "Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat" (2019), il testo citato rimanda all'autorità individuata come competente dallo Stato membro, il compito di esprimere il proprio parere di Valutazione di Incidenza, basato anche sul confronto di dati e informazioni provenienti da più interlocutori e che non può prescindere da consultazioni reciproche dei diversi portatori di interesse.

La valutazione richiesta dall'art. 6.3 della direttiva Habitat, deve essere realizzata secondo un percorso di analisi che si sviluppa nel seguente modo:

- Livello I: Screening – (Disciplinato dall'art. 6, paragrafo 3), il processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della Rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Pertanto, in questa fase occorre determinare in primo luogo se il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e in secondo luogo se è probabile avere un effetto significativo sul sito/siti;
- Livello II: valutazione "appropriata" – (Disciplinata dall'articolo 6 paragrafo 3), l'analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione idonee ad eliminare o limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo;
- Livello III: Valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza significativa - (Disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 4), qualora a valle delle misure mitigative permanesse un'incidenza significativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma vengono fatte ulteriori considerazioni. Infatti, l'articolo 6, paragrafo 4 consente deroghe all'articolo 6, paragrafo 3 a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per la realizzazione del progetto e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare.

La presente valutazione segue tale procedimento logico, schematizzato nella pagina seguente.

Si rimanda alle successive sezioni per lo schema relativo alle singole sottofasi. Solo a completamento della fase di screening sarà possibile capire l'opportunità o meno di attivare anche le fasi successive di analisi. Pertanto, è previsto uno step di valutazione al termine di detta fase (Fase I), in cui si analizzano i risultati della valutazione stessa motivando la scelta di procedere o meno.

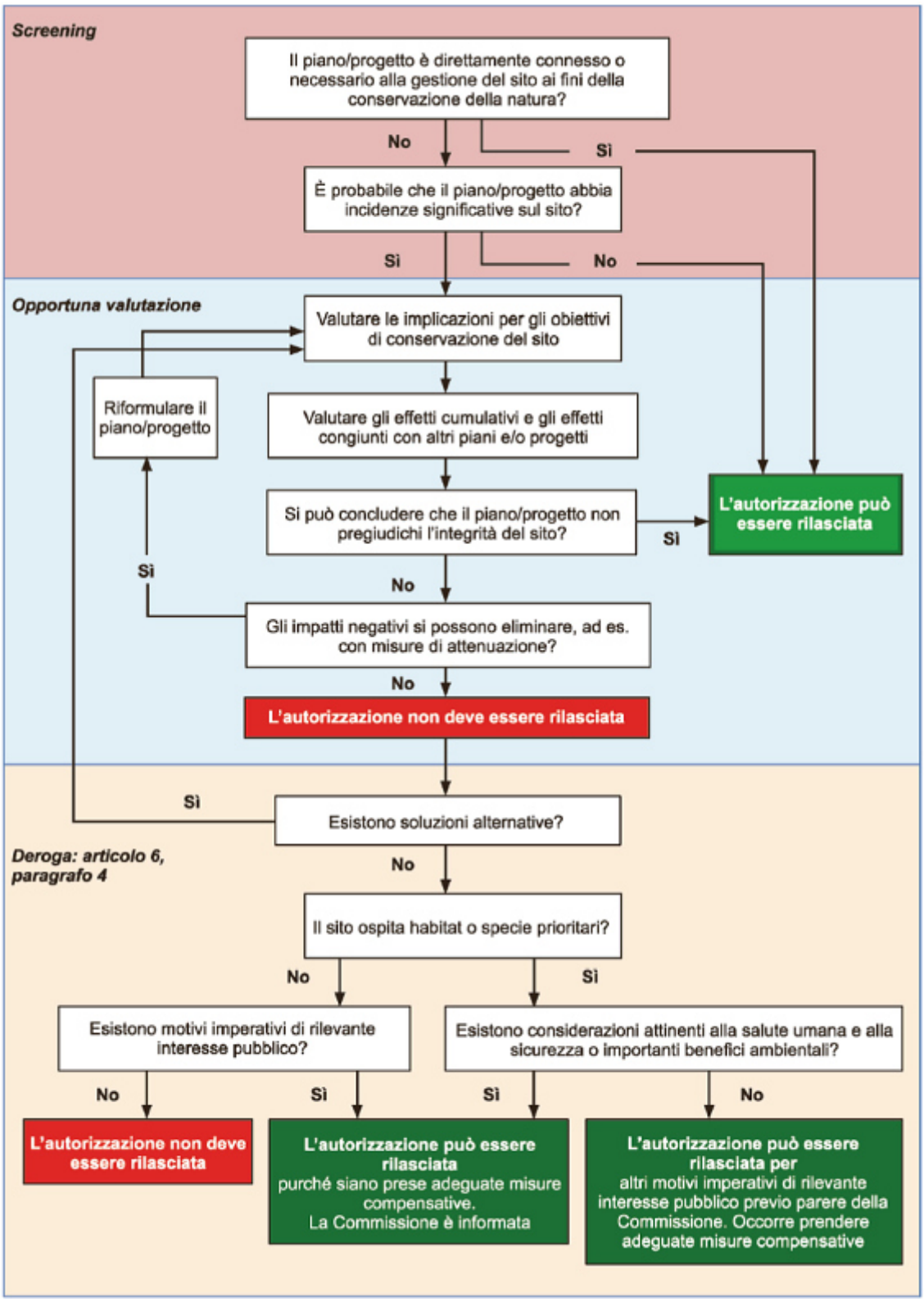


Figura 1: Schema logico della procedura relativa alla valutazione di incidenza così come da Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat) C(2018) 7621 finale (Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea 25.01.2019).

2.2.1 Definizioni

Si riportano di seguito la terminologia tecnica e le relative definizioni chiave utilizzate nello studio d'incidenza.

- **Incidenza significativa** - si intende la probabilità che un piano o un progetto ha di produrre effetti sull'integrità di un sito Natura 2000, su una specie di flora o fauna o su un habitat; la determinazione della significatività dipende dalle particolarità e dalle condizioni ambientali del sito.
- **Incidenza negativa** - si intende la possibilità di un piano o progetto di incidere significativamente su un sito Natura 2000, arrecando effetti negativi sull'integrità del sito, su una specie di flora o fauna o su un habitat, nel rispetto degli obiettivi della rete Natura 2000.
- **Incidenza positiva** - si intende la possibilità di un piano o progetto di incidere significativamente su un sito Natura 2000, arrecando effetti positivi sull'integrità del sito, su una specie di flora o fauna o su un habitat nel rispetto degli obiettivi della rete Natura 2000.
- **Integrità di un sito** - definisce una qualità o una condizione di interezza o completezza nel senso di "coerenza della struttura e della funzione ecologica di un sito in tutta la sua superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il sito è stato o sarà classificato".

2.2.2 Indicatori

Così come richiesto dalle Nuove Linee Guida e come individuato nella guida metodologica alle disposizioni dell'Art.6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE - Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete natura 2000 "il modo più comune per determinare la significatività dell'incidenza consiste nell'applicare gli indicatori chiave".

Tabella 1: Esempi di indicatori per valutare la significatività dell'incidenza su un Sito in fase di verifica (fonte: MN2000).

Tipo di incidenza	Indicatore
Perdita di aree di habitat	percentuale di perdita
Frammentazione	a termine o permanente, livello in relazione all'entità originale
Perturbazione	a termine o permanente, distanza dal sito
Densità della popolazione	calendario per la sostituzione
Risorse idriche	variazione relativa
Qualità dell'acqua	variazione relativa nei composti chimici principali e negli altri elementi

3 LOCALIZZAZIONE E INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO DI INTERVENTO

3.1 Localizzazione

Il sito d'intervento è ubicato nella zona industriale nord ovest del Comune di Vimercate in Provincia di Monza e Brianza.

Il Comune si trova nella parte orientale della provincia di Monza e della Brianza, al confine con la Città Metropolitana di Milano, nell'area compresa tra il fiume Adda (a ovest) e il fiume Lambro (a est), in un contesto di alta pianura. Il territorio si estende per una superficie di **20,72 km²** e si trova a circa **25 km da Milano** e a circa **18 km da Monza**, lungo uno degli assi principali di connessione tra la Brianza e l'area metropolitana milanese. Il comune confina:

- a nord con i Comuni di **Usmate velate**, **Carnate** e **Bernareggio** prevalentemente con aree agricole e verdi a bassa antropizzazione;
- a est con i Comuni di **Bellusco** e **Ornago**, con prevalente destinazione agricola e residenziale;
- a sud con il Comune di **Concorezzo**, **Agrate Brianza** e **Burago di Molgora**, con aree miste a destinazione urbana, agricola e industriale;
- a ovest con il Comune di **Arcore**, con aree produttive e infrastrutturali.

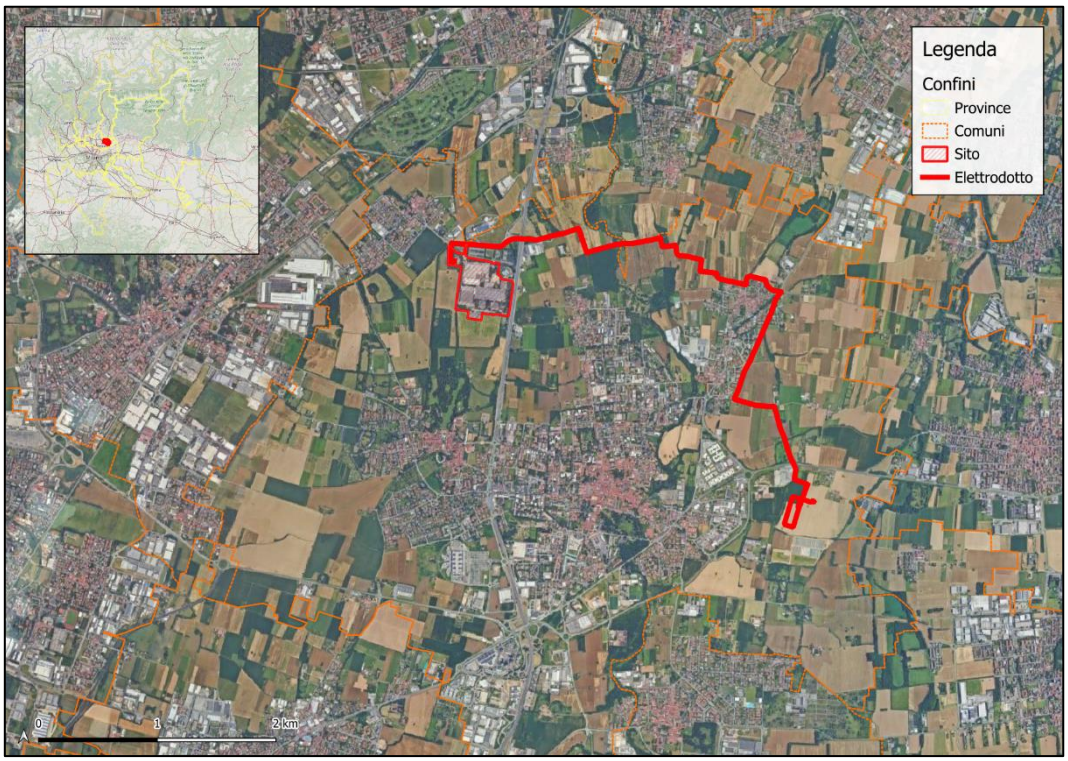


Figura 2: Inquadramento territoriale dell'area di intervento scala 1:30.000

3.2 Inquadramento urbanistico

L'area settentrionale di Vimercate si configura come un'estensione residenziale sviluppatasi soprattutto a nord del centro storico, fino a lambire la frazione di San Maurizio, con densità insediative inferiori rispetto a quelle del nucleo urbano centrale. Sotto il profilo urbanistico, l'area nord rientra nel cosiddetto Tessuto Urbano Consolidato (TUC). In base alle direttive del Piano di Governo del Territorio, vi si applicano strategie orientate al contenimento del consumo di suolo e alla valorizzazione dell'edificato esistente. In questa prospettiva, da un lato si favoriscono interventi di riqualificazione e saturazione dei comparti edificati, dall'altro si preservano le porzioni ancora verdi o agricole attraverso fasce di separazione che corrono in senso nord-sud, garantendo una transizione graduale verso i comuni confinanti. Dal punto di vista delle infrastrutture sovracomunali, a nord del territorio di Vimercate è prevista la prosecuzione del sistema viabilistico Pedemontano, oltre all'influenza potenziale della Gronda ferroviaria Seregno-Bergamo.

L'uso del suolo nella Tavola 2 del Piano delle Regole del PGT di Vimercate, indicata come "Carta del consumo di suolo – Stato di Diritto", fornisce una classificazione dettagliata dei suoli in base alla disciplina urbanistica attribuita dal PGT. Questa classificazione cartografica è essenziale per la pianificazione territoriale, in particolare ai fini della riduzione del consumo di suolo secondo la L.R. 31/2014, guida l'individuazione di aree prioritarie per interventi pubblici e privati ed infine stabilisce un quadro di riferimento normativo per le valutazioni ambientali e urbanistiche

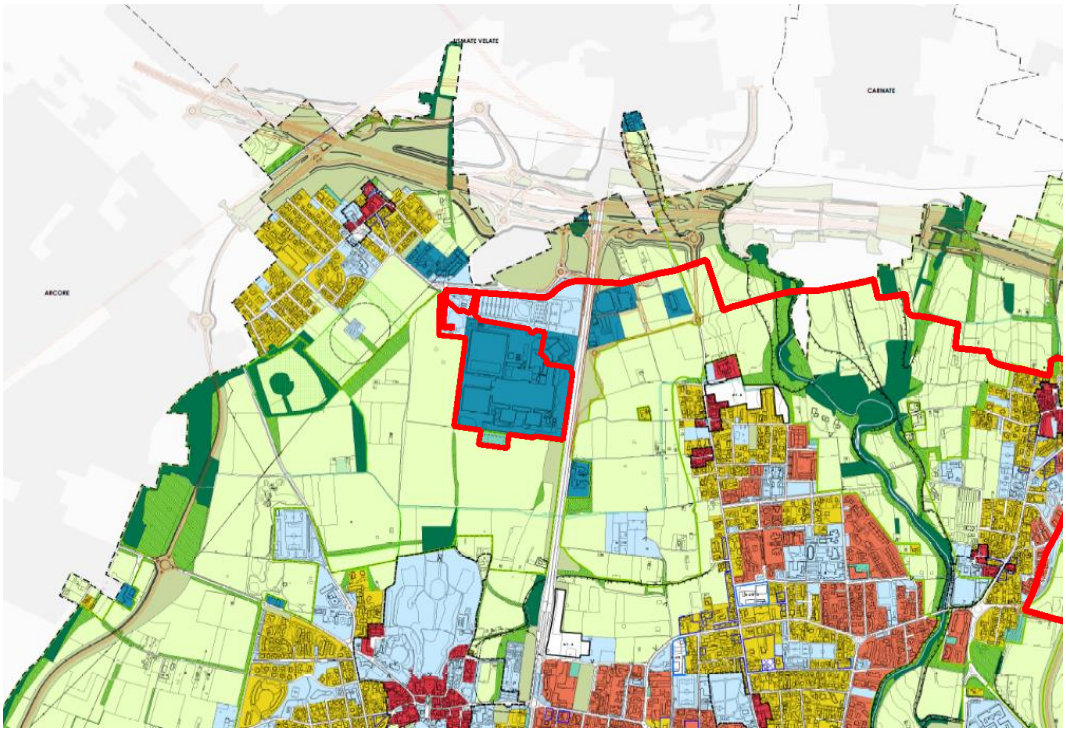


Figura 3: Estratto della Tavola 2 del Piano delle Regole del PGT del Comune di Vimercate

La Tavola 2 individua quattro categorie fondamentali di uso del suolo:

Superficie urbanizzata, che include tutte le aree già trasformate, come:

- Superfici edificate a uso residenziale, produttivo, commerciale, terziario;
- Attrezzature pubbliche o private (cimiteri, impianti tecnologici, servizi di interesse generale);
- Infrastrutture stradali e impianti per la produzione energetica, trattamento rifiuti, depuratori.
- Lotti liberi edificabili;
- Aree verdi pubbliche
- Cave, discariche, cantieri,

Superficie urbanizzabile, che comprende suoli ancora liberi ma con potenzialità edificatoria suddivise ulteriormente in residenziali (r) e non residenziali (nr), tra cui:

- Ambiti di Trasformazione previsti dal Documento di Piano;
- Aree soggette a pianificazione attuativa del Piano delle Regole (> 5.000 mq);
- Aree per nuovi servizi comportanti urbanizzazione/edificazione (es. parcheggi, impianti sportivi, culturali, religiosi);
- Aree per nuovi impianti tecnologici;

Superficie agricola o naturale, ovvero:

- Suoli non classificabili né come urbanizzati né come urbanizzabili;

- Destinati principalmente a uso agricolo, ambientale, paesaggistico.

Aree della rigenerazione cioè che necessitano di interventi di recupero:

- Zone degradate, con edifici dismessi o abbandonati;
- Potenzialmente contaminate;

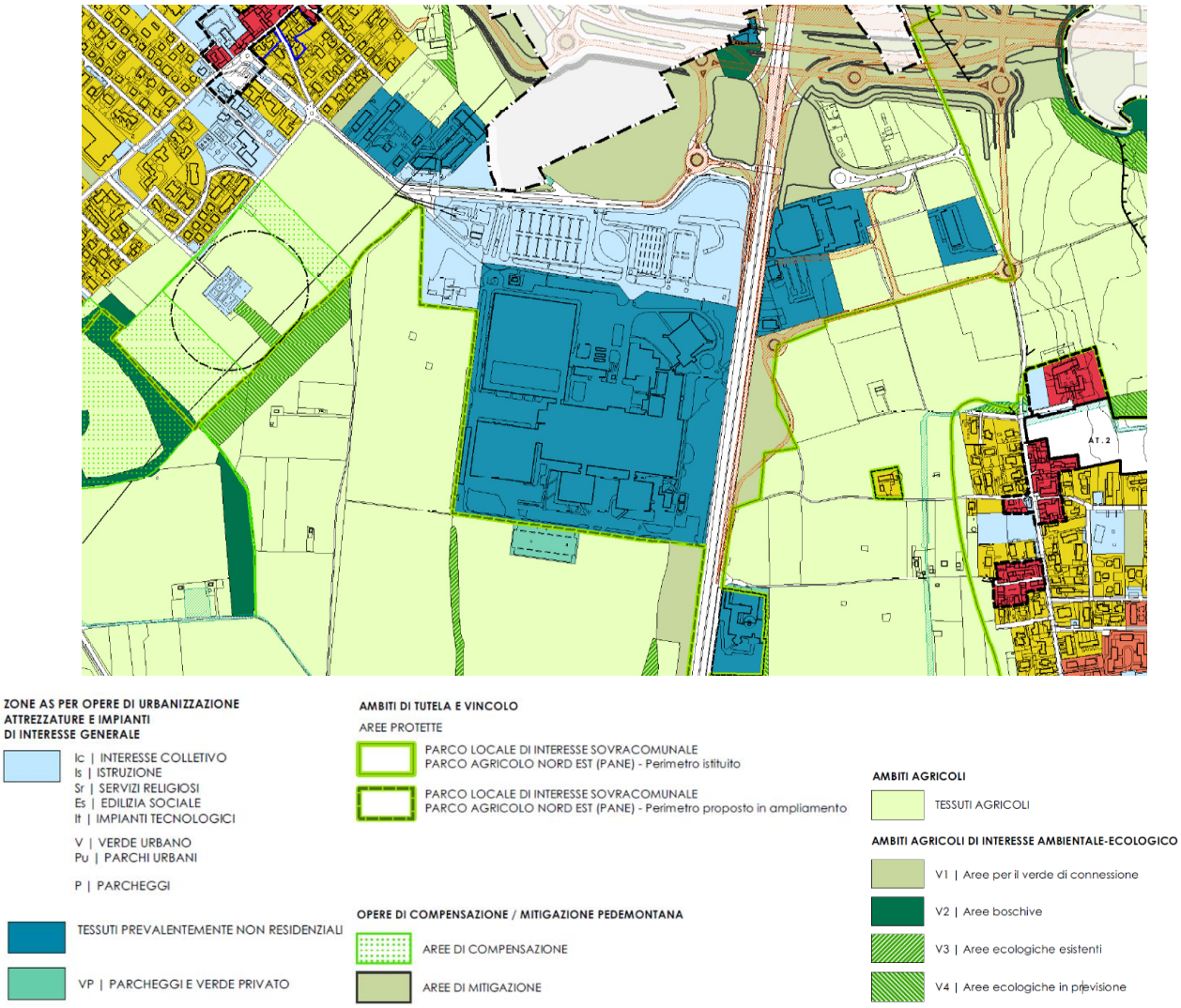


Figura 4: Estratto della Tavola 2 del Piano delle Regole del PGT del Comune di Vimercate

Per quanto riguarda l'area di intervento, il sito è caratterizzato da una pluralità di destinazioni d'uso:

- **Tessuti prevalentemente non residenziali** (blu intenso): L'area principale al centro dell'immagine è attribuita a questa categoria. Comprende edifici industriali o produttivi di grande dimensione, presumibilmente insediamenti tecnologici o produttivi esistenti. Questo tessuto include anche impianti complessi, come si può desumere dalla conformazione e superficie coperta.

- **Parcheggi e impianti di interesse generale** (blu chiaro): A nord della precedente, si nota una vasta area destinata a parcheggi e probabilmente servizi pubblici o privati di interesse collettivo. Queste aree supportano l'insediamento produttivo principale.
- **Parco locale di interesse sovracomunale** – PANE: Alcune fasce adiacenti all'area edificata (tratteggio verde pieno e verde punteggiato) indicano la presenza di vincoli ambientali. Il sito è infatti contiguo al Parco Agricolo Nord Est, sia nel suo perimetro istituito che in quello proposto in ampliamento.
- **Rete ecologica e mitigazione paesaggistica**: Il perimetro meridionale e sud-orientale dell'area è interessato da interventi di compensazione e mitigazione ambientale (riquadri verdi chiari e aree verdi in tratteggio). Queste aree svolgono un ruolo ecologico e paesaggistico nella composizione dell'ambito urbano.

3.2.1 Elementi di rilievo paesaggistico

Come riportato nella Tavola 3 "Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica" della provincia di Monza e della Brianza, in prossimità dell'area di intervento sono segnalati elementi naturali di interesse paesaggistico come filari, siepi, fasce boscate e boschi come indicato dal PIF vigente. Sono inoltre segnalate due rogge in entrata e uscita dal sito, presumibilmente tombinate al di sotto dello stesso. Tali rogge non sono più attive.

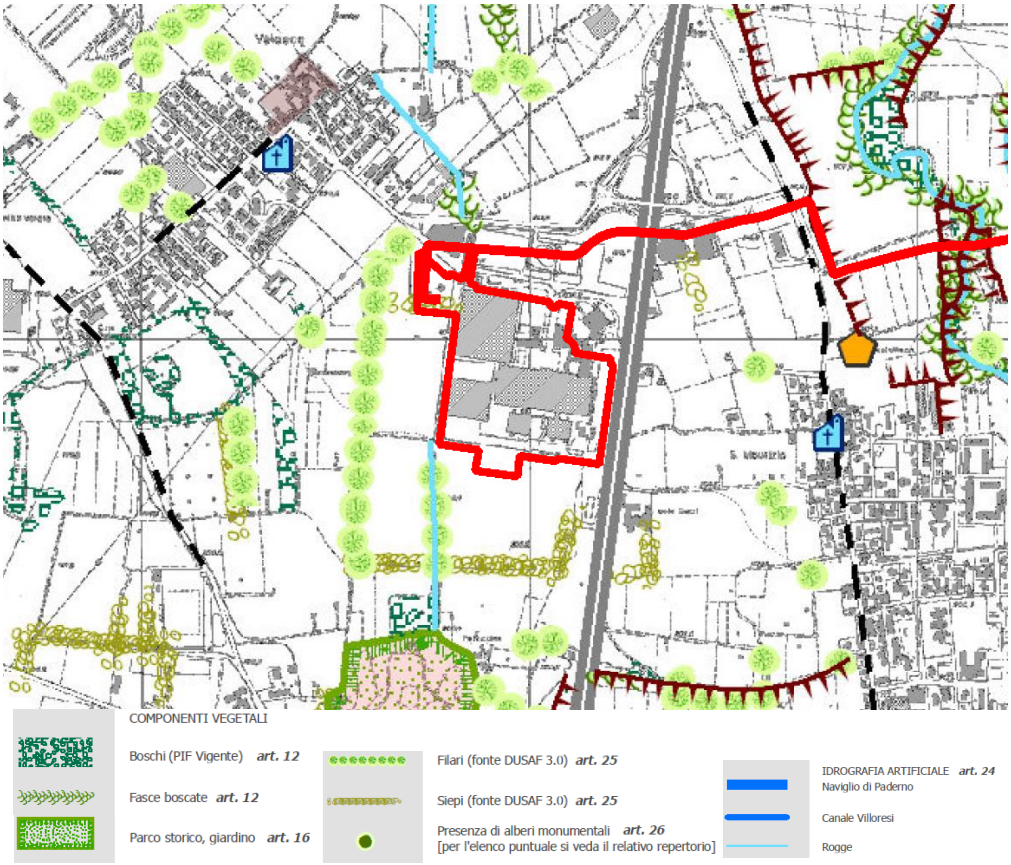
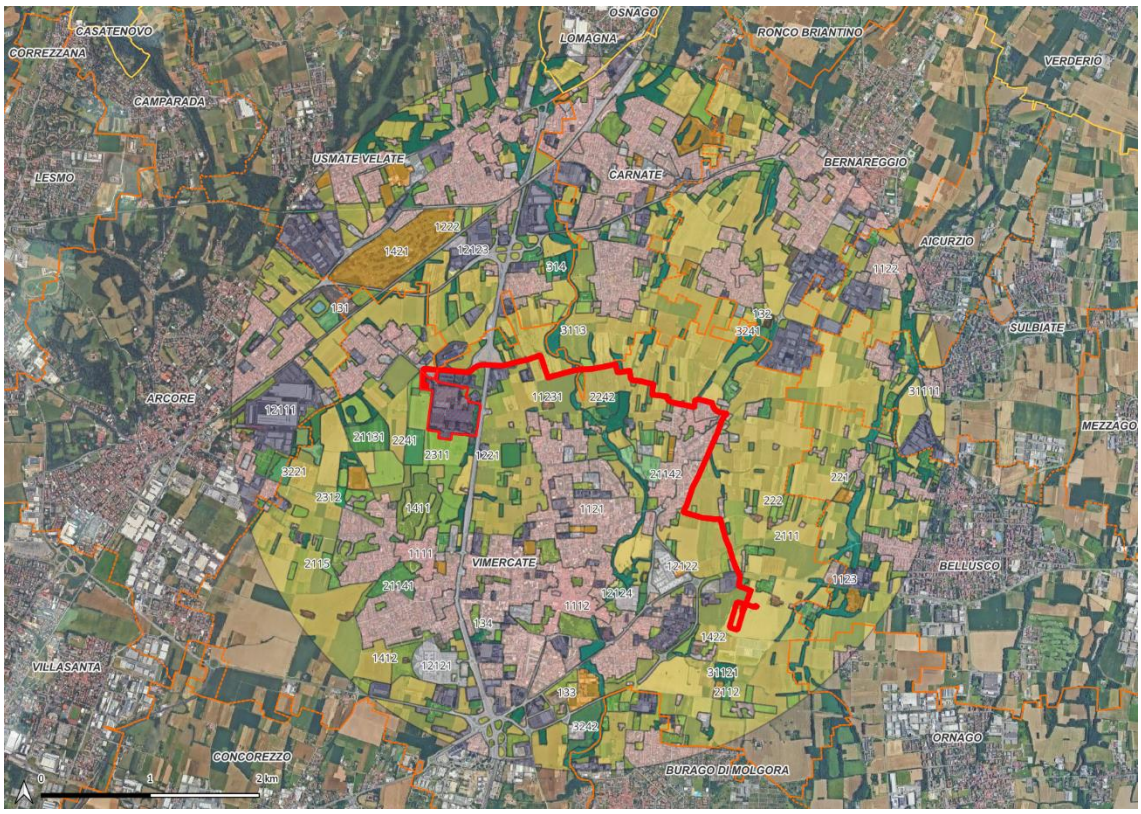


Figura 5: Tavola 3 "Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica" della provincia di Monza e della Brianza

3.3 Carta Uso del Suolo

3.3.1 Area vasta

Di seguito, si riporta l'inquadramento di area vasta di Uso del suolo del Comune di Vimercate realizzata tramite il software QGIS con relativa legenda:



Confini
- Comuni
- Buffer_5km
- Sito

Uso del suolo
- 1111 - Tessuto residenziale denso
- 1112 - Tessuto residenziale continuo mediamente denso
- 1121 - Tessuto residenziale discontinuo
- 1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme
- 1123 - Tessuto residenziale sparso
- 11231 - Cascine
- 12111 - Insediamenti industriali, artigianali, commerciali
- 12112 - Insediamenti produttivi agricoli
- 12121 - Insediamenti ospedalieri
- 12122 - Impianti di servizi pubblici e privati
- 12123 - Impianti tecnologici
- 12124 - Cimiteri
- 1221 - Reti stradali e spazi accessori
- 1222 - Reti ferroviarie e spazi accessori
- 124 - Aeroporti ed eliporti
- 131 - Cave
- 132 - Discariche
- 133 - Cantieri
- 134 - Aree degradate non utilizzate e non vegetate
- 1411 - Parchi e giardini
- 1412 - Aree verdi incolte
- 1421 - Impianti sportivi
- 1422 - Campeggi e strutture turistiche
- 2111 - Seminativi semplici
- 2112 - Seminativi arborati
- 21131 - Colture orticole a pieno campo
- 21141 - Colture floro-vivaistiche a pieno campo
- 21142 - Colture floro-vivaistiche protette
- 2115 - Orti familiari
- 221 - Vigneti
- 222 - Frutteti e frutti minori
- 2241 - Pioppeti
- 2242 - Altre legnose agrarie
- 2311 - Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
- 2312 - Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse
- 31111 - Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo
- 31121 - Boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo
- 3113 - Formazioni ripariali
- 314 - Rimboschimenti recenti
- 3221 - Cespuglieti
- 3241 - Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree
- 3242 - Cespuglieti in aree di agricole abbandonate
- 5123 - Bacini idrici da attività estrattive interessanti la falda

Figura 6: Mappa dell'Uso del Suolo dell'area vasta (Fonte: Geoportale Regione Lombardia DUSAF 7.0)

L'analisi dell'uso del suolo in un raggio di 5 km dal sito di intervento evidenzia una distribuzione equilibrata tra ambiti urbanizzati e aree agricole con una presenza più contenuta ma significativa di superfici naturali. Il tessuto residenziale discontinuo e gli insediamenti produttivi caratterizzano l'assetto urbano, mentre i seminativi semplici costituiscono la principale forma di utilizzo agricolo, seguiti da prati permanenti e colture orticole.

Le aree naturali, prevalentemente boschi di latifoglie e formazioni ripariali, si concentrano lungo i corsi d'acqua e in ambiti marginali, contribuendo alla diversificazione ecologica e alla connessione paesaggistica dell'area. Nel complesso, il territorio si configura come un mosaico periurbano complesso, dove attività antropiche, agricole e naturali coesistono e si influenzano reciprocamente.

Di seguito la tabella con l'uso del suolo da DUSAF dell'area vasta:

Tabella 2: Uso del suolo nel raggio di 5 km

Uso del suolo	Area (m^2)	Uso del suolo	Area (m^2)
Tessuto urbano e antropizzato	**15.680.735**	**Agricolo**	**15.041.121**
1121 - Tessuto residenziale discontinuo	6.109.121	2111 - Seminativi semplici	12.961.336
12111 - Insediamenti industriali, artigianali, commerciali	3.310.186	2311 - Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	871.020
1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme	1.179.879	21141 - Colture floro-vivaistiche a pieno campo	363.156
1221 - Reti stradali e spazi accessori	1.045.400	21131 - Colture orticole a pieno campo	269.856
1411 - Parchi e giardini	944.341	2115 - Orti familiari	228.603
1421 - Impianti sportivi	920.181	12112 - Insediamenti produttivi agricoli	106.600
1112 - Tessuto residenziale continuo mediamente denso	569.548	2112 - Seminativi arborati	101.813
1123 - Tessuto residenziale sparso	303.208	21142 - Colture floro-vivaistiche protette	69.863
12122 - Impianti di servizi pubblici e privati	269.497	222 - Frutteti e frutti minori	33.450
1222 - Reti ferroviarie e spazi accessori	186.573	2242 - Altre legnose agrarie	33.004
12121 - Insediamenti ospedalieri	172.206	221 - Vigneti	2.421
12124 - Cimiteri	157.172	**Aree naturali**	**2.977.361**
133 - Cantieri	132.586	31111 - Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	806.320
1111 - Tessuto residenziale denso	110.368	3113 - Formazioni ripariali	798.665
134 - Aree degradate non utilizzate e non vegetate	64.664	1412 - Aree verdi incolte	501.608
131 - Cave	63.336	3242 - Cespuglieti in aree di agricole abbandonate	306.329
11231 - Cascine	62.284	31121 - Boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo	196.074
12123 - Impianti tecnologici	52.323	3241 - Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	132.322
132 - Discariche	9.943	2241 - Pioppeti	114.983
5123 - Bacini idrici da attività estrattive interessanti la falda	9.647	3221 - Cespuglieti	91.393
1422 - Campeggi e strutture turistiche e ricettive	5.724	314 - Rimboschimenti recenti	14.918
124 - Aeroporti ed eliporti	2.547	2312 - Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	14.749

3.3.2 Uso del suolo nel sito

L'area di intervento è caratterizzata da un uso del suolo prettamente industriale con presenza edifici, impianti tecnologici e aree impermeabilizzate intervallate da elementi arborati presenti anche lungo i perimetri.

Nella zona nord est è presente un'estesa area vegetata e boscata definita "Parchi e Giardini" dal DUSAF di Regione Lombardia; quest'area non interessata dal progetto, resterà tale o subirà minori rimaneggiamenti. Gli altri elementi naturali sparsi nel sito sono catalogati come "boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo" e sono presenti lungo il perimetro Sud est e nel quadrante nord-ovest identificato per la realizzazione della sottostazione elettrica.

Di seguito, si riporta un estratto della mappa da QGIS della Carta d'Uso del Suolo, rielaborata a partire da shapefile del Geoportale della Regione Lombardia, relativa all'area di intervento:

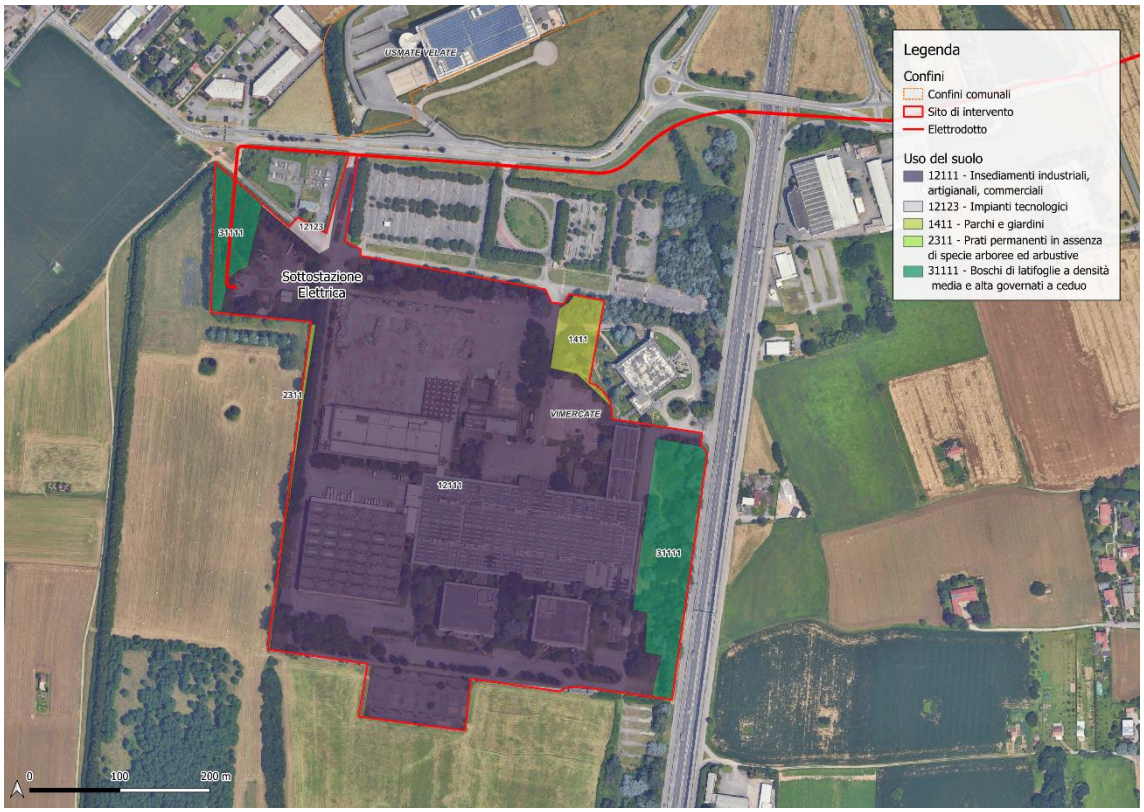


Figura 7: Inquadramento del sito - Mappa dell'Uso del Suolo del sito (Fonte: Geoportale Regione Lombardia DUSAF 7.0)

Di seguito la tabella con l'uso del suolo da DUSAF dell'area di intervento:

Tabella 3: Uso del suolo nel sito

Uso del suolo	Area (m^2)	Uso del suolo	Area (m^2)
Aree naturali	**24.068**	**Tessuto urbano e antropizzato**	**185.532**
1411 - Parchi e giardini	4.121	12111 - Insediamenti industriali, artigianali, commerciali	179.174
31111 - Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo (ornamentale/mitigazione preesistente)	13.850	12123 - Impianti tecnologici	1.329
31111 - Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo (sottostazione)	5.413	1221 - Reti stradali e spazi accessori	5.029
2311 - Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	684	**Totale area sito**	**209.600**

In fine, l'area destinata alla sottostazione elettrica risulta costituita da insediamenti industriali dismessi e da un'area boscata di 5.413 m².

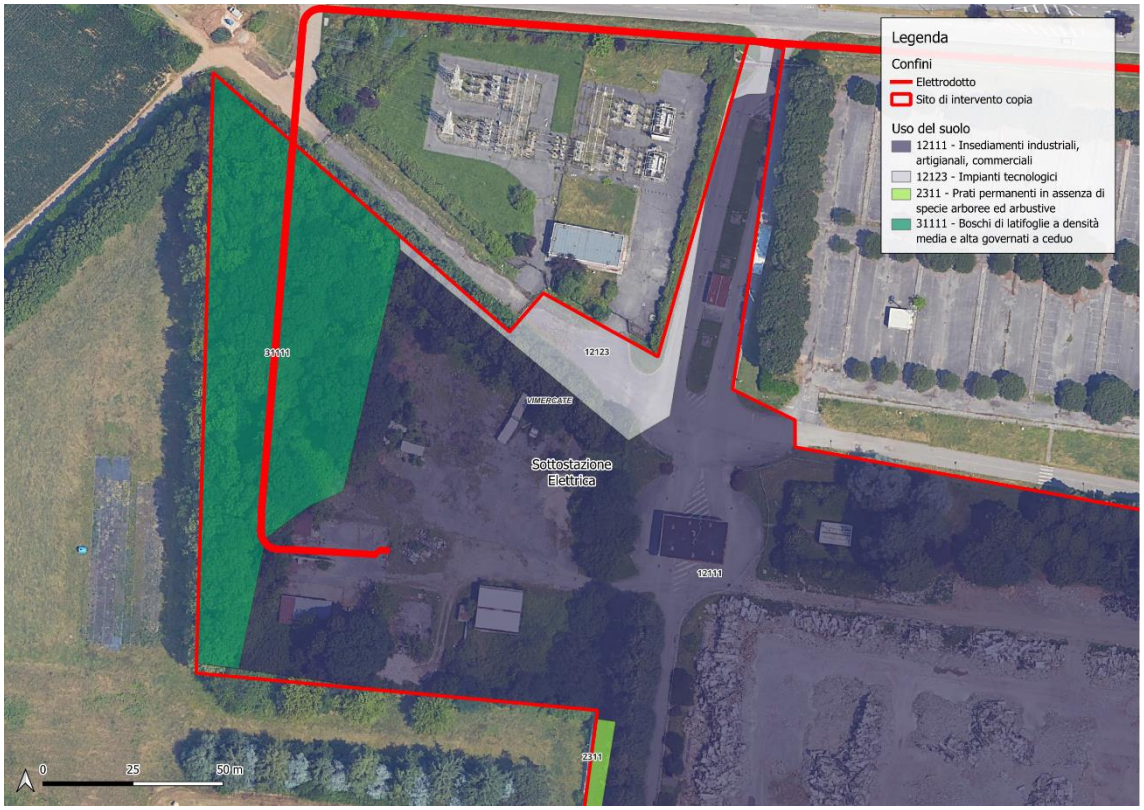


Figura 8: Uso del suolo nella sottostazione elettrica

4 INQUADRAMENTO AMBIENTALE DEL SITO

4.1 Inquadramento geologico e geomorfologico

Il sito di interesse si trova in un'area pianeggiante antropizzata, in un contesto agricolo-urbano. In un buffer di 5 km si osservano diverse formazioni geologiche quaternarie, associate prevalentemente ai depositi fluviali e glaciali della Pianura Padana.

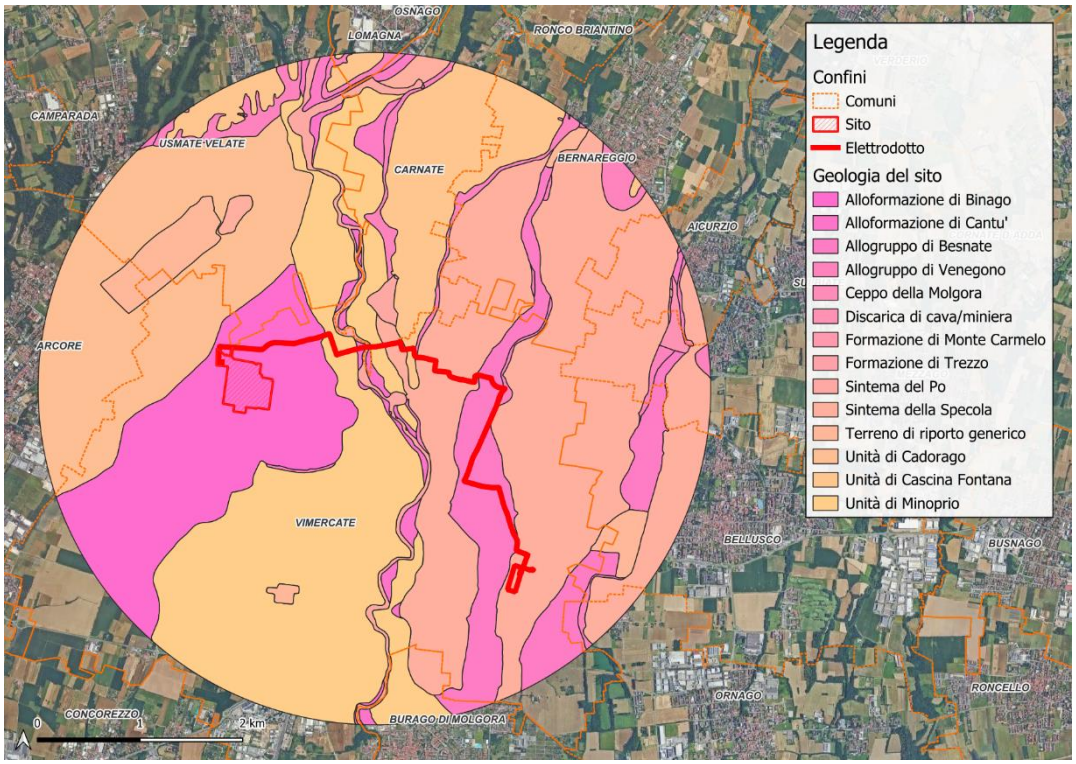


Figura 9: Inquadramento geologico dell'area

Di seguito le unità geologiche rappresentate nella mappa:

- **Alloformazione di Binago**: Antichi depositi glaciali/fluvioglaciali e morenici del Pleistocene medio (Fuxia).
- **Alloformazione di Cantù**: Antichi depositi glaciali/fluvioglaciali e morenici del Pleistocene superiore.
- **Allogruppo di Besnate**: Depositi glaciali e fluvioglaciali del Pleistocene medio-superiore. Sabbie grossolane, ghiaie, con livelli argillosi intercalati.
- **Allogruppo di Venegono**: Complesso di origine glaciale e glacifluviale, più antico rispetto a quello di Besnate, localizzato in strette fasce lungo i paleoalvei.
- **Ceppo della Molgora**: Complesso conglomeratico compatto, costituito da ghiaie cementate, localmente visibile in affioramento lungo le incisioni fluviali.
- **Discarica di cava/miniera:** Area dismessa, precedentemente sede di escavazioni, successivamente colmata (potenziale criticità geotecnica e ambientale).

- **Formazione di Monte Carmelo:** Alternanze sabbiose-limose di origine fluviolacustre o deltaica. Poco estesa nel buffer.
- **Formazione di Trezzo:** Sabbie grossolane e ghiaie di età pleistocenica, spesso cementate, che possono contenere livelli di torba o argilla.
- **Sintema del Po:** Depositi olocenici di piana alluvionale, sabbiosi-limosi, con apporti recenti dei corsi d'acqua principali. Rappresenta la copertura più estesa nel buffer.
- **Sintema della Specola**: Rappresenta depositi sabbiosi-limosi di pianura, riconosciuti come livelli più recenti o rimaneggiati.
- **Terreno di riporto generico**: Riporti artificiali in corrispondenza delle aree urbanizzate o infrastrutturali. Presenti in piccole aree nel buffer.
- **Unità di Cascina Fontana**: Depositi sabbiosi limosi con livelli di torba, associati ad antichi ambienti lacustri o palustri.
- **Unità di Minoprio**: Depositati da processi periglaciali e di versante. Alternanze sabbiose-argillose in zone di transizione.

La presenza dominante del Sintema del Po e degli Allogruppi pleistocenici (Besnate, Venegono) suggerisce una stratigrafia complessa e variabile, potenzialmente soggetta a permeabilità e stabilità locale differenziata.

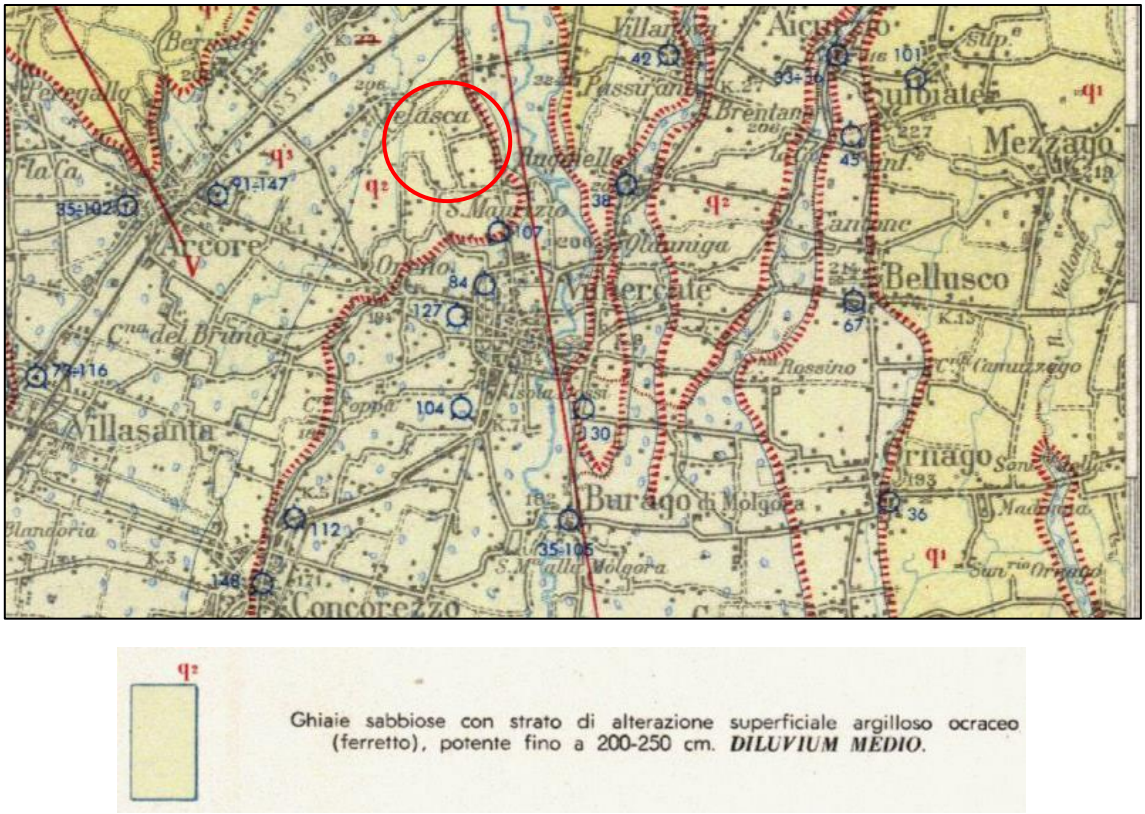


Figura 10: Carta Geologica di Italia foglio 45

4.2 Litologia del sito

Il sito di intervento si trova all'interno dell'area del bacino dell'Adda, caratterizzata principalmente da depositi sabbiosi con differenti gradi di granulometria con presenza di limo e ghiaia.

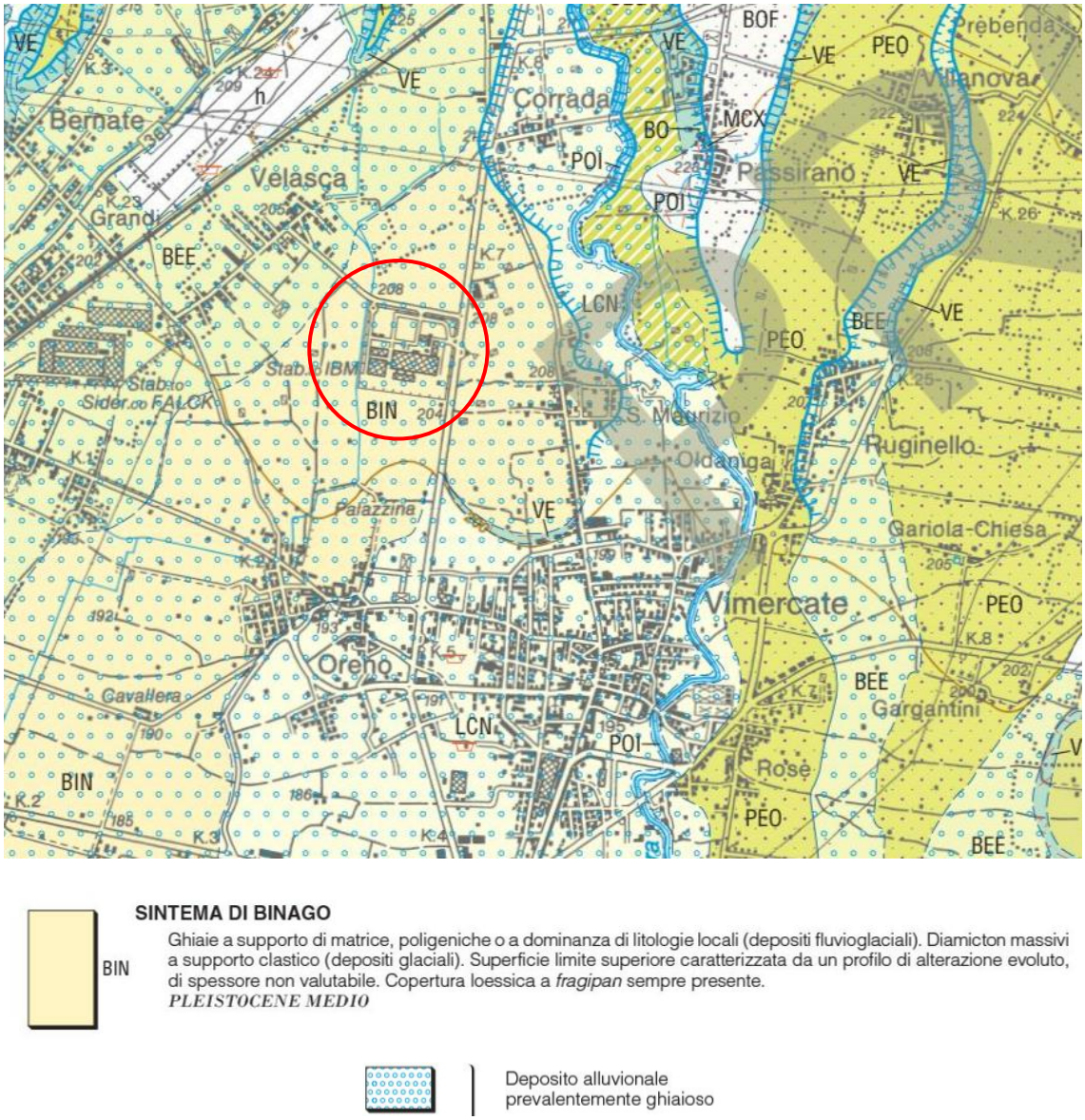


Figura 11: Litologia del sito di intervento - Carta geologica 1:50.000 Foglio 097 Vimercate(Fonte: Progetto CARG Regione Lombardia)

Dall'analisi della mappa litologica reperita tra le mappe e documenti del progetto CARG di Regione Lombardia, emerge una sola unità nel sito di interesse, ovvero il "Sistema di Binago".

Il Sintema di Binago, attribuito al Pleistocene Medio, è caratterizzato da depositi di ghiaie a supporto di matrice, composte da materiali poligenici ma con una prevalenza di litologie locali, tipiche dei contesti fluvioglaciali. Al suo interno si rinvengono anche *diamicton* massivi a supporto clastico, riconducibili a depositi glaciali. La parte superiore del deposito è contraddistinta da un profilo pedogenetico evoluto, frutto di processi di alterazione prolungata, il cui spessore non è tuttavia definibile con precisione. In superficie è costantemente presente una copertura loessica contenente un *fragipan*, orizzonte indurito che può limitare la percolazione delle acque e la penetrazione radicale. Queste caratteristiche conferiscono al sintema una notevole eterogeneità litologica e strutturale, con possibili implicazioni geotecniche legate alla variabilità della permeabilità e alla presenza di orizzonti consolidati o alterati. Questa composizione litologica suggerisce che l'area sia stata soggetta a processi sedimentari tipici delle pianure alluvionali, con una dinamica deposizionale influenzata dalla variabilità dei flussi idrici e delle condizioni ambientali nel tempo.

4.3 Inquadramento idrografico e idrogeologico

I componenti dell'idrografia naturale sono fra gli elementi connotativi del paesaggio e, in particolare i corsi d'acqua minori, svolgono un importante ruolo di valorizzazione paesistica. A questi si affiancano pozzi e fontanili, che pur avendo origine dall'intervento dell'uomo, sfruttano la presenza della falda a piccola profondità, facendo sgorgare in modo naturale l'acqua sul fondo della testa.

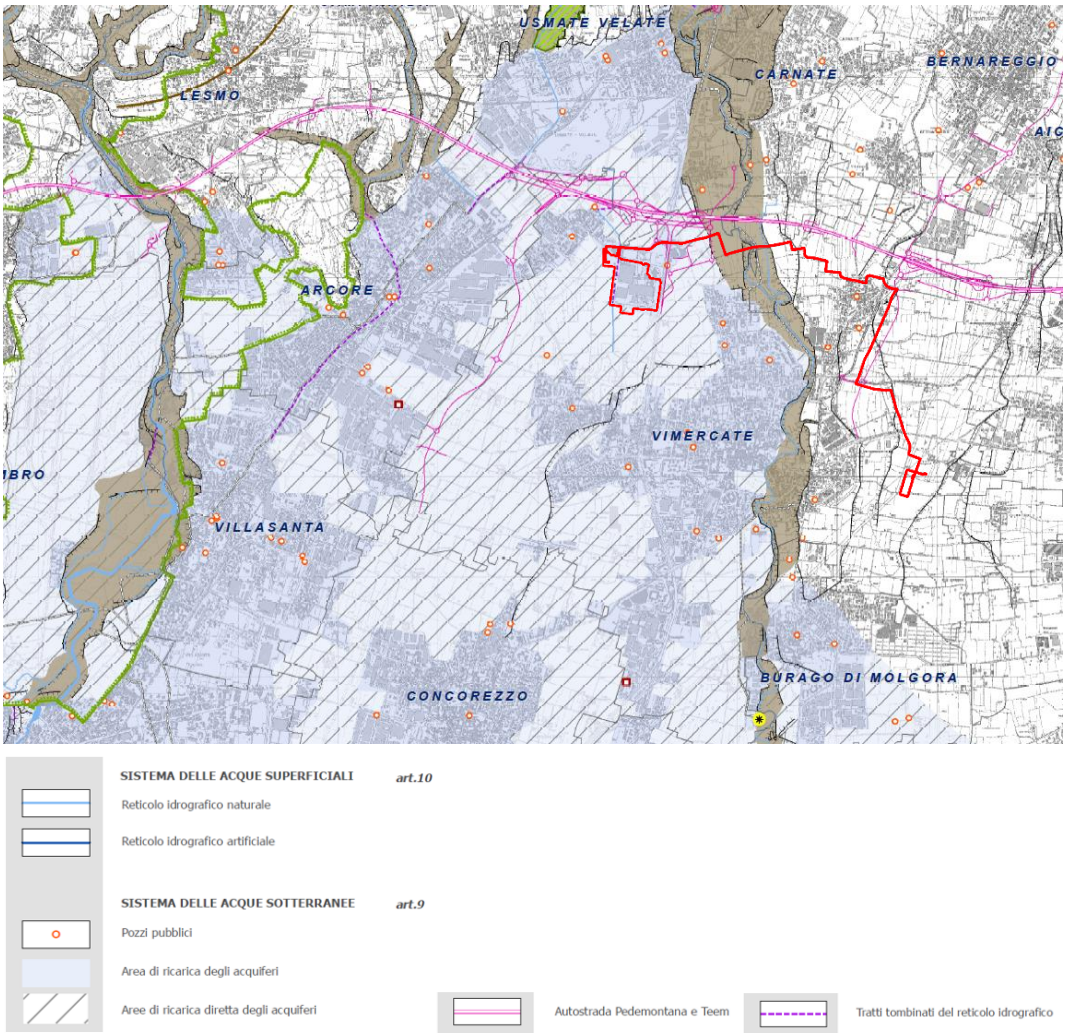


Figura 12: Inquadramento idrografico e idrogeologico dell'area vasta come da Tavola 9 "Sistema geologico e idrogeologico" del PTCP della provincia di Monza e della Brianza

Il Comune di Vimercate si trova nella parte orientale della provincia di Monza e della Brianza, al confine con la Città Metropolitana di Milano, nell'area compresa tra il fiume Adda (a ovest) e il fiume Lambro (a est), in un contesto di alta pianura. Dal punto di vista idrografico l'elemento più importante dall'area in oggetto è rappresentato dal fiume Molgora, che scorre a circa 800 m a est del sito.

Il tracciato del torrente attraversa Vimercate da nord a sud, lungo il margine orientale del centro urbano, definendo una fascia morfologica riconoscibile anche nella cartografia (in marrone), che evidenzia le aree golenali e di pertinenza idraulica. Si osservano alcuni corsi d'acqua minori (in azzurro), perlopiù di fossi e

canali naturali o regimati, che drenano il territorio agricolo e urbano circostante che si immettono nel Molgora o scorrono parallelamente a esso.

L'idrografia di Vimercate è rappresentativa della bassa pianura lombarda, con corsi d'acqua a debole pendenza e soggetti a regimazioni.

- Il **Fiume Molgora** è oggetto di monitoraggio e valutazione nell'ambito della Direttiva Quadro Acque (2000/60/CE).
- Le condizioni della rete idrografica incidono direttamente sulla gestione del rischio idraulico e sulla **qualità ambientale** urbana e periurbana.

La falda freatica più superficiale è soggetta alle variazione stagionali per opera dei numerosi canali di irrigazione che, nei periodi estivi, alimentano l'irrigazione dei terreni agricoli ammettendo una massima escursione della falda in prossimità del piano campagna.

4.3.1 Idrografia del sito

Per quanto riguarda l'area oggetto di intervento, nella Tavola 9 "Sistema geologico e idrogeologico" del PTCP è segnalato il passaggio di una roggia che all'interno del perimetro del sito risulta tombinato. Tale roggia oggi non risulta più essere presente.

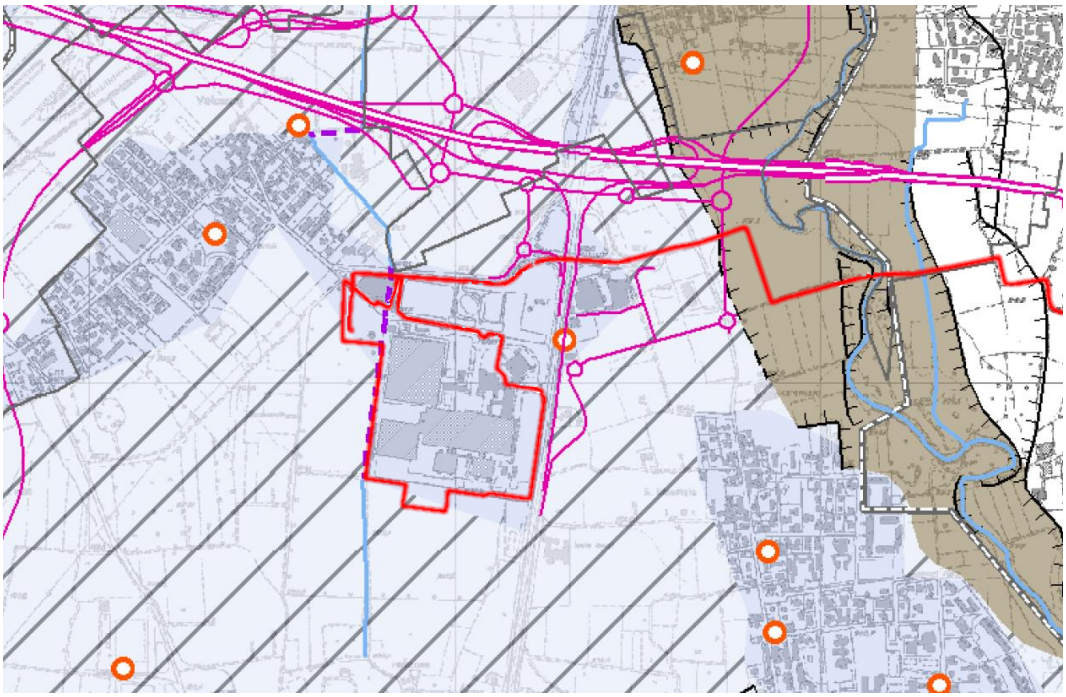


Figura 13: Inquadramento idrografico e idrogeologico del sito come da Tavola 9 "Sistema geologico e idrogeologico" del PTCP della provincia di Monza e della Brianza, in rosso il sito e l'elettrodotto

Si fa presente che le emissioni ambientali derivanti dalla realizzazione di impianti tecnologici, in presenza di una roggia tombinata, comportano una serie di rischi potenziali per l'ambiente e la salute pubblica. I principali rischi per le acque superficiali e sotterranee connessi alle emissioni sono:

- **Inquinamento della roggia tombinata**: Se la roggia attraversa o costeggia l'area del data center, può ricevere scarichi non controllati in caso di sversamenti di carburanti (da serbatoi o autobotti), acque di prima pioggia non trattate e scarichi di condensazione o reflui da impianti HVAC.
- **Acque meteoriche contaminate**: Le superfici impermeabili (es. parcheggi, tetti) generano *runoff* carico di oli, metalli pesanti, residui organici;

Si rende dunque necessario prevedere:

- Vasche di prima pioggia
- Separatori di oli
- Trattamento delle acque reflue industriali se presenti

La via dell'elettrodotto prevede inoltre l'attraversamento del fiume Molgora in corrispondenza di ponti stradali già esistenti.

4.4 Inquadramento forestale

Si riporta di seguito un estratto cartografico dalla carta dei "Territori coperti da foreste e boschi" ottenuta tramite il Geoportale di Regione Lombardia.

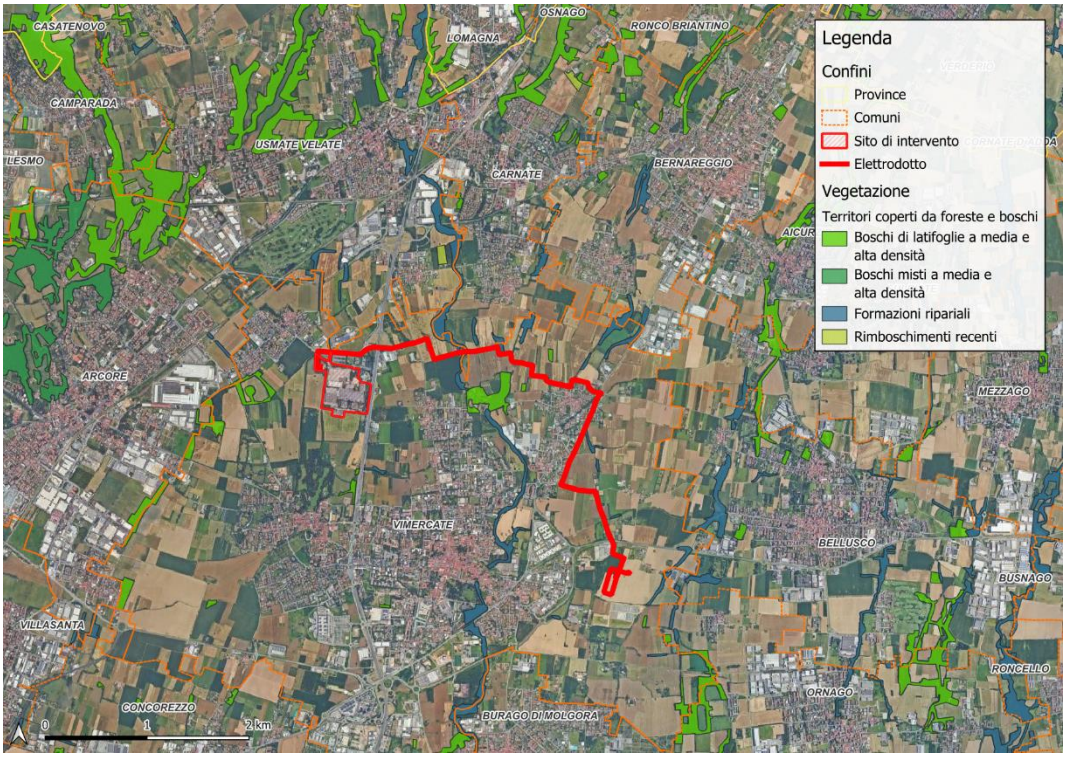


Figura 14: Territori coperti da foreste e boschi

L'area direttamente interessata dal progetto risulta in parte coperta da foreste o boschi, in particolare la sezione a nord ovest destinata alla sottostazione elettrica.

Inoltre, nelle immediate vicinanze si trovano diverse aree caratterizzate da:

- Boschi di latifoglie a media e alta densità
- Formazioni ripariali lungo i corsi d'acqua
- Rimboschimenti recenti
- Presenza sporadica di boschi misti.

Nel raggio di circa 1–2 km si concentra una rete ecologica significativa, connessa al sistema ambientale del Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) e ad ambiti agricoli a elevata valenza paesaggistica.

Seppur includendo una ridotta superficie forestale, il sito è situato in un contesto ecologico rilevante, con presenza diffusa di vegetazione naturale e semi-naturale che evidenzia l'importanza di considerare criteri di mitigazione e integrazione ambientale per ogni intervento previsto.

4.4.1 Uso del suolo agricolo e forestale

Il sito è immerso in un contesto agrario-frammentato, con ampie superfici dedicate a seminativi e prati permanenti, intercalate da piccoli nuclei boschivi e cespuglieti. Pur essendo privo di vegetazione significativa al proprio interno, il contesto presenta elementi naturalistici diffusi, in particolare a sud-ovest, che potrebbero fungere da corridoi ecologici o supportare misure di mitigazione ambientale per l'intervento previsto.

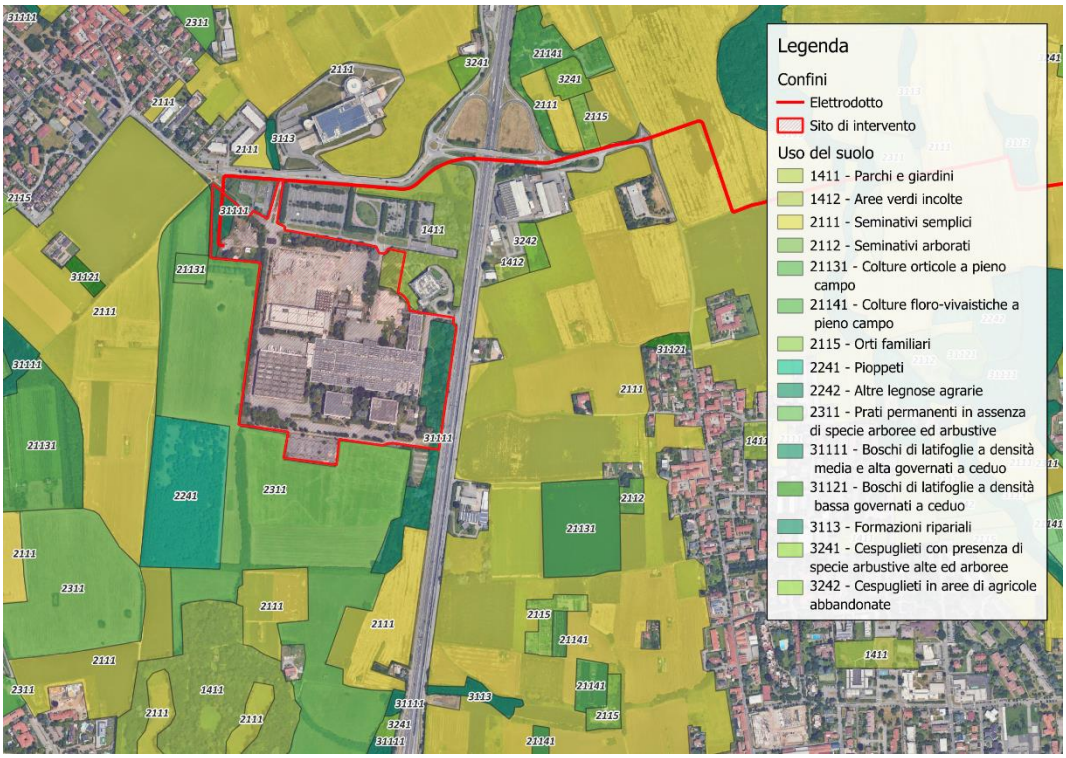


Figura 15: Vegetazione del sito di intervento e delle aree attigue

In particolare, la vegetazione nei pressi del sito risulta caratterizzata come segue.

All'interno del sito (in rosso), l'area è prevalentemente impermeabilizzata, priva di copertura vegetale significativa. La vegetazione è residuale e limitata ad alberature ornamentali o siepi lungo i margini interni e nelle zone di parcheggio, ma non risulta classificata in categorie naturalistiche specifiche secondo Regione Lombardia.

Attorno al sito le unità di uso del suolo circostanti evidenziano un paesaggio rurale produttivo, con alcuni elementi ecologicamente rilevanti:

A nord-ovest e sud-ovest

- 2111/2112 – **Seminativi** semplici e arborati: aree agricole a coltura intensiva, tipicamente cerealicole o foraggere.
- 2312 – **Prati** permanenti con presenza sparsa di specie arboree o arbustive: presenza di vegetazione erbacea stabile con elementi legnosi sparsi.

A sud e sud-est

- 3242 – **Cespuglieti** e aree agricole abbandonate: zone in transizione ecologica con potenziale naturalistico (vegetazione pioniera e arbustiva).

A sud-ovest (striscia contigua)

- 31121 – **Boschi di latifoglie** a densità elevata: presenza di boschi misti con struttura chiusa, probabilmente parte di elementi di rete ecologica e di compensazione.

Tabella 4: Uso del suolo agricolo e forestale in ordine di rappresentatività nel territorio in un raggio di 1km dal sito

DESCR	Area (m^2)
2111 - Seminativi semplici	2101899
2311 - Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	467634
1411 - Parchi e giardini	144533
21131 - Colture orticole a pieno campo	140640
31111 - Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	120274
3113 - Formazioni ripariali	105700
2241 - Pioppeti	57454
3242 - Cespuglieti in aree di agricole abbandonate	40640
21141 - Colture floro-vivaistiche a pieno campo	38660
2115 - Orti familiari	37875
31121 - Boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo	29357
3241 - Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	12950
1412 - Aree verdi incolte	10371
2112 - Seminativi arborati	6670
12112 - Insediamenti produttivi agricoli	3431

5 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

5.1 Breve descrizione del Progetto

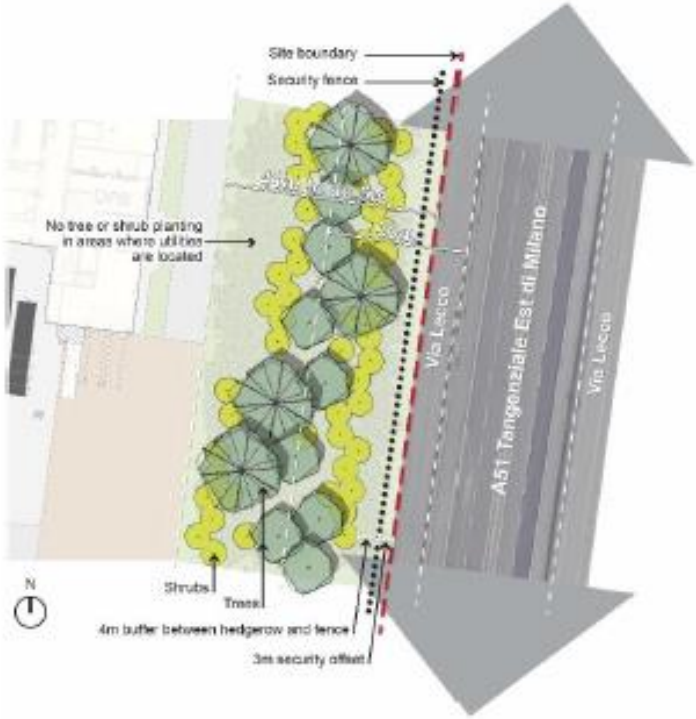
Di seguito si riporta una breve descrizione del progetto Data Center localizzato nel Comune di Vimercate.

Figura 16: Masterplan di progetto del Data Center di Vimercate

Il masterplan proposto prevede tre edifici separati per il data center, orientati in modo da allinearsi ai confini del sito e alla rete stradale adiacente. Tutti e tre gli edifici presentano la stessa identità visiva per creare un'immagine coordinata del campus. Gli ingressi principali di tutti e tre gli edifici si trovano sul lato ovest del sito.

Il progetto prevede ampie fasce di rispetto paesaggistiche a sud, est e nord della zona SF, con la possibilità di introdurre alberi e piantumazioni ad alto fusto che possano mitigare la presenza dell'edificio.

Immagine 5.1 - Schema della zona cuscinetto dell'autostrada al confine orientale



L'arretramento orientale crea una fascia di rispetto autostradale all'interno della quale non sono presenti elementi costruiti oltre ai servizi sotterranei. A ovest di ciascun data center è presente uno spazio per posti a sedere esterni e parcheggi per biciclette, direttamente adiacente agli ingressi dell'edificio principale, per maggiore comodità e per promuovere spostamenti attivi e il benessere di visitatori e personale. Inoltre, sono state incluse aree che normalmente non sarebbero considerate per la realizzazione di aree verdi e superfici permeabili in un data center, al fine di massimizzare la copertura paesaggistica e la permeabilità. Ciò include l'utilizzo di pavimentazione semipermeabile "pavimentata per camion" / "erba-cemento" per le aree delle banchine di carico di ciascun edificio, l'ingresso dei veicoli di emergenza e l'ingresso al parcheggio multipiano. È inoltre prevista una sistemazione a verde morbido all'interno del piazzale delle attrezzature, all'esterno del portale delle attrezzature e che circonda i serbatoi del carburante a livello del suolo.

5.2 Misure di mitigazione

Di seguito si riportano le misure previste relative ai temi di paesaggio e natura e biodiversità:

Paesaggio: il progetto prevede:

- soluzioni funzionali a livello planivolumetrico di connessione e integrazione urbana
- soluzioni architettonica e di ingegneria naturalistica ed elementi paesaggistici per mitigare l'impatto visivo
- altezze degli edifici in relazione al contesto
- trattamento dei fronti in ottica di integrazione e diminuzione degli impatti sul paesaggio
- utilizzo di schermature ai fini del mascheramento di attrezzature tecnologiche impattanti

- **Natura e biodiversità**: Il progetto qualifica dal punto di vista naturalistico e della biodiversità l'area prevedendo la piantumazione di specie autoctone anche ad alto fusto, siepi e tappeti erbosi, di fatto aumentando la qualità del sito ad oggi non rilevante dal punto di vista faunistico e vegetazionale. La selezione delle essenze introdotte ha seguito i criteri di:
    - Resistenza alla siccità
    - Interesse cromatico per foglie e fiori durante tutto l'anno
    - Alberi autoctoni

Tabella 5: Elenco delle specie da mettere a dimora

Specie erbacee		**Specie arboree**	
Tipologia	**Miscela**	**Nome comune**	**Nome scientifico**
Prato fiorito	*Tollerante alla siccità*	Acero campestre	*Acer campestre*
	Tollerante all'ombra	Bagolaro	*Celtis australis*
Prato rustico	*Tollerante al calpestio*	Betulla	*Betula pendula*
Specie arbustive		Carpino bianco	*Carpinus betulus*
Nome scientifico	**Nome comune**	Ciliegio selvatico	*Prunus avium*
Pero corvino	*Amelanchier ovalis*	Frassino maggiore	*Fraxinus excelsior*
Nocciolo	*Corylus avellana*	Leccio	*Quercus ilex*
Biancospino comune	*Crataegus monogyna*	Ontano nero	*Alnus glutinosa*
Crespino di Guliana	*Berberis julianae*	Orniello	*Fraxinus ornus*
Ligustro comune	*Ligustrum vulgare*	Pero comune	*Pyrus communis*
Pruno selvatico	*Prunus spinosa*	Pino nero	*Pinus nigra*
Alaterno	*Rhamnus alaternus*	Pioppo nero	*Populus nigra*
Rosa selvatica	*Rosa canina*	Siliquastro	*Cercis siliquastrum*
Sanguinella	*Cornus sanguinea*	Sorbo degli uccellatori	*Sorbus aucuparia*
Lentaggine	*Viburnum tinus*	Tiglio	*Tilia cordata*

Immagine 5.2 - Abaco indicativo delle specie arboree

Immagine 5.3 - Abaco indicativo degli arbusti

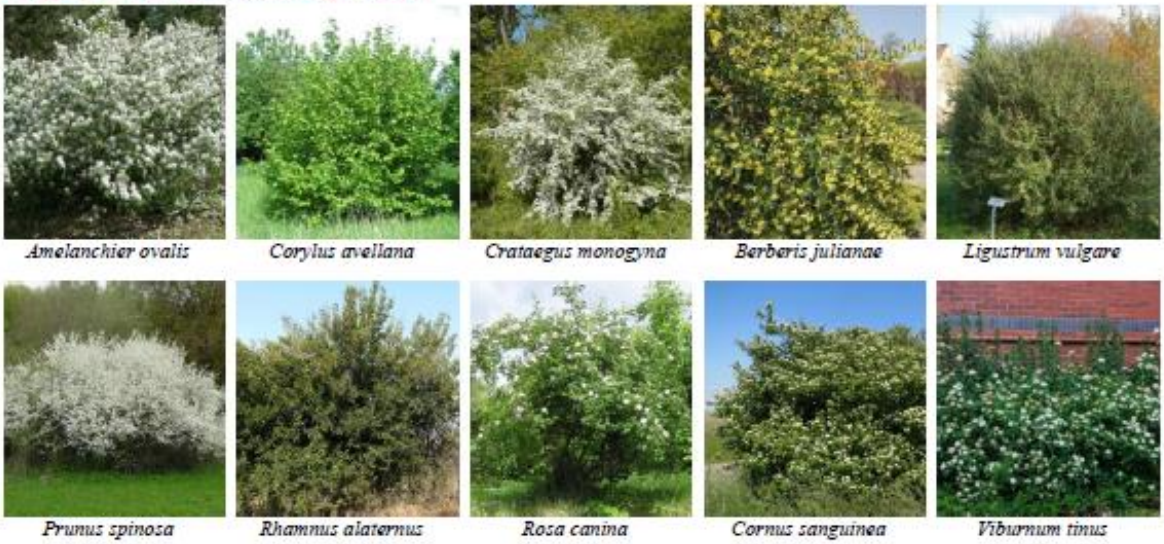


Immagine 5.4 - Abaco indicativo delle aree a verde

Miscela tollerante alla siccità | Miscela-tollerante all'ombra | Miscela tollerante al calpestio

6 LIVELLO I: SCREENING

6.1 Rete ecologica

6.1.1 Rete Ecologica Regionale - RER

In merito alla componente ecologica regionale, il territorio ospitante l'intervento presenta una serie di elementi ecologici strettamente correlati tra loro.

La criticità più significativa è data dall'attraversamento dell'elettrodotto di due componenti della rete ecologica regionale, ovvero, un elemento di secondo livello e un corridoio primario a bassa/moderata antropizzazione che risultano inoltre in adiacenza al perimetro del sito. Si segnala inoltre la presenza di un elemento primario della RER a circa 2km dal sito e dall'elettrodotto.

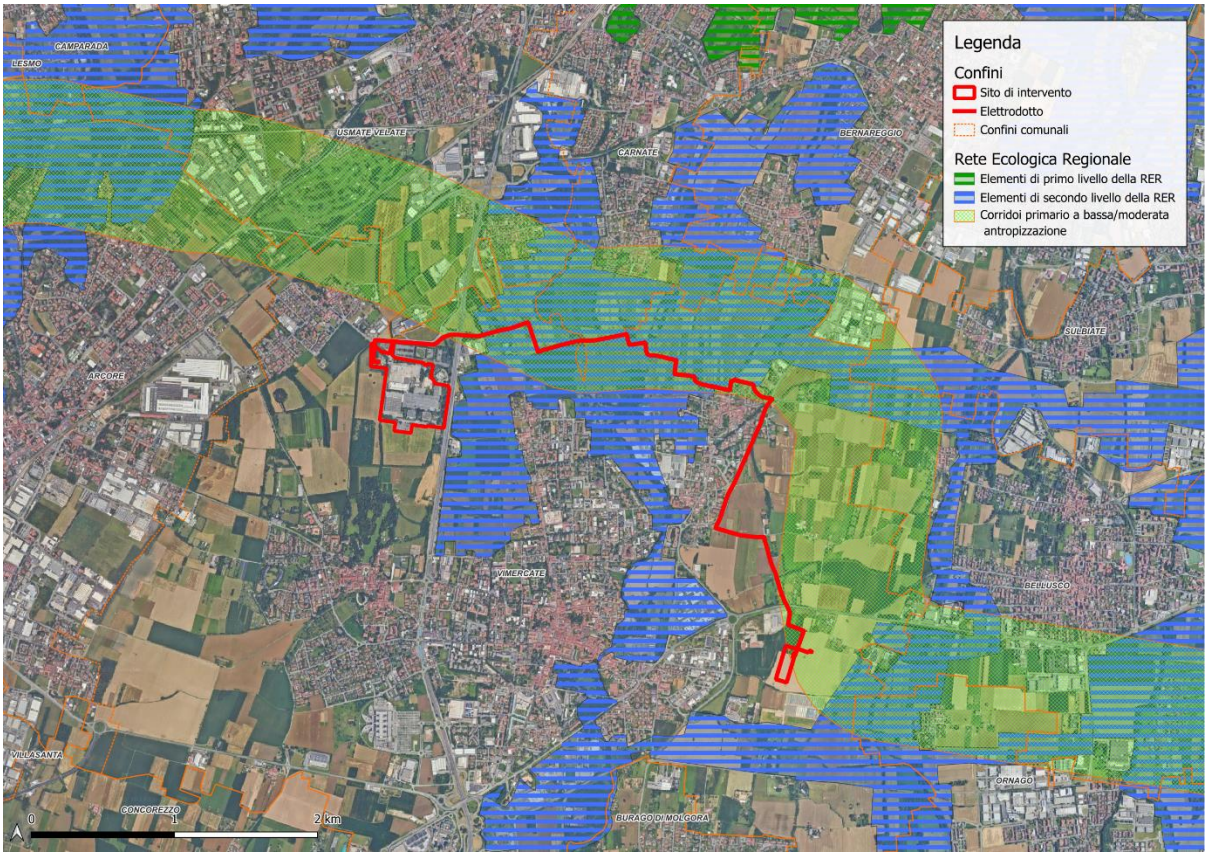


Figura 17: Carta della Rete Ecologica Regionale (RER Geoportale Lombardia)

6.1.2 Rete Ecologica Provinciale - REP

La Rete Ecologica Provinciale (REP) della Provincia di Monza e Brianza è un sistema di elementi naturali e seminaturali che collega le aree ecologiche, favorendo la biodiversità e la continuità ecologica. Nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Monza e della Brianza la Tavola 6a.2 "Progetto di tutela e valorizzazione del paesaggio" illustra le connessioni ecologiche tra il territorio comunale e la rete provinciale. Il PTCP della Provincia definisce gli ambiti e le unità di paesaggio, individuando elementi della Rete Ecologica Provinciale nel territorio di Vimercate.

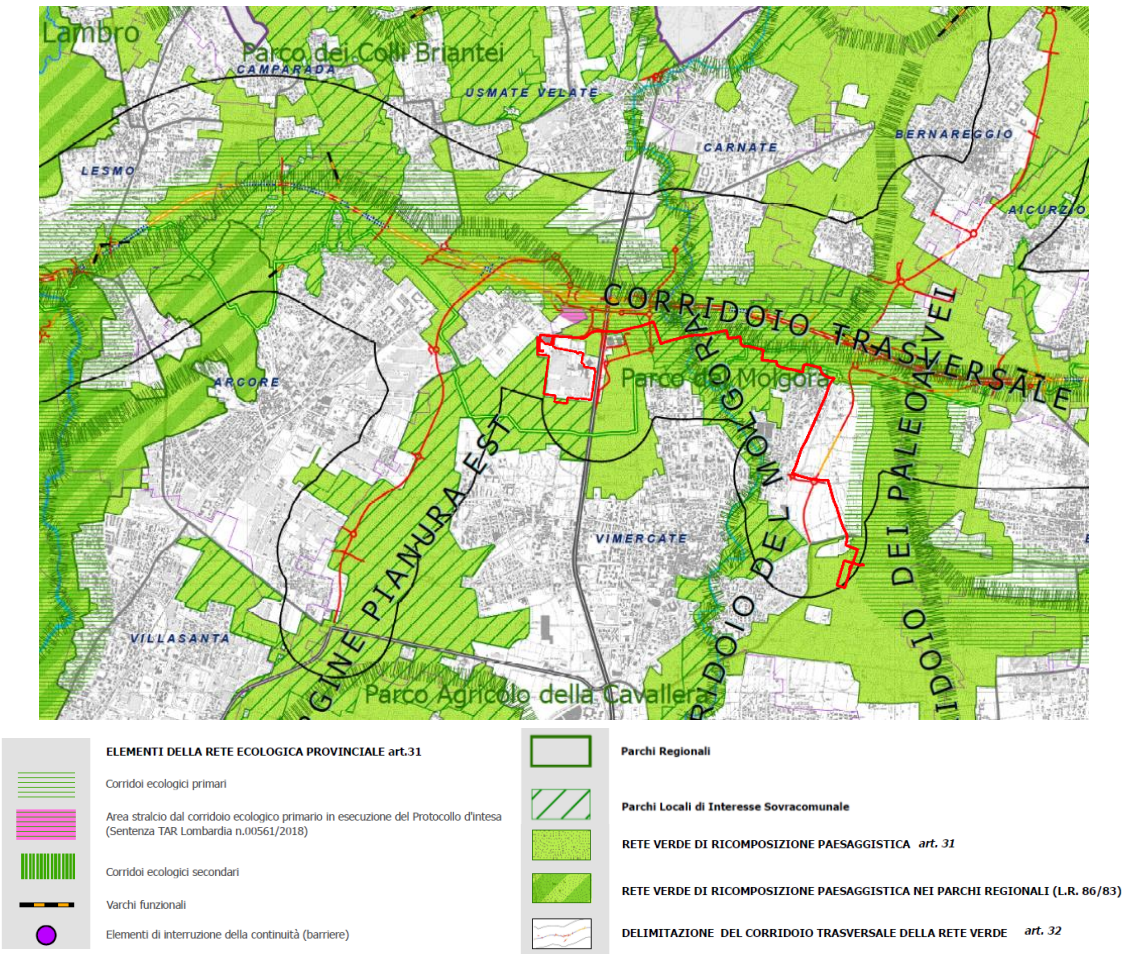


Figura 18: Estratto della Carta della Rete Ecologica Provinciale (Fonte: PTCP Monza e Brianza) in rosso l'area di intervento

La Tavola 6a.2 evidenzia la presenza di elementi della REP a circondare completamente il perimetro del sito e la conduttura dell'elettrodotto. In particolare, nell'area oggetto di intervento, questi sono rappresentati da rete verde di ricomposizione paesaggistica (interna e d esterna a parchi regionali), corridoi ecologici primari (con area a stralcio), secondari e varchi funzionali. A nord del sito è segnalato il corridoio "Trasversale", ad ovest è presente il corridoio del "Margine pianura est" che comprende il Parco Agricolo della Cavallera, mentre ad est sono presenti il corridoio del "Molgora" che racchiude l'omonimo parco e il corridoio "dei paleoalvei".

6.1.3 Rete Ecologica Comunale - REC

La Carta della Rete Ecologica Comunale (REC) di Vimercate all'interno del documento di Piano di Governo del Territorio (PGT) illustra la distribuzione e la connessione degli elementi naturali e agricoli presenti sul territorio comunale in scala 1:8.000, evidenziando le aree verdi, i corsi d'acqua e gli spazi agricoli che contribuiscono alla biodiversità e alla sostenibilità ambientale. Coerentemente con le reti ecologiche regionali e provinciali, dalla tavola emerge una sovrapposizione nella porzione Nord-Est del sito con un elemento della rete ecologica comunale, corrisponde alla "rete di ricomposizione paesaggistica" che rimarrà esclusa dalle lavorazioni in progetto. L'elettrodotto inoltre attraversa il Parco Agricolo Nord Est per gran parte del suo tracciato.

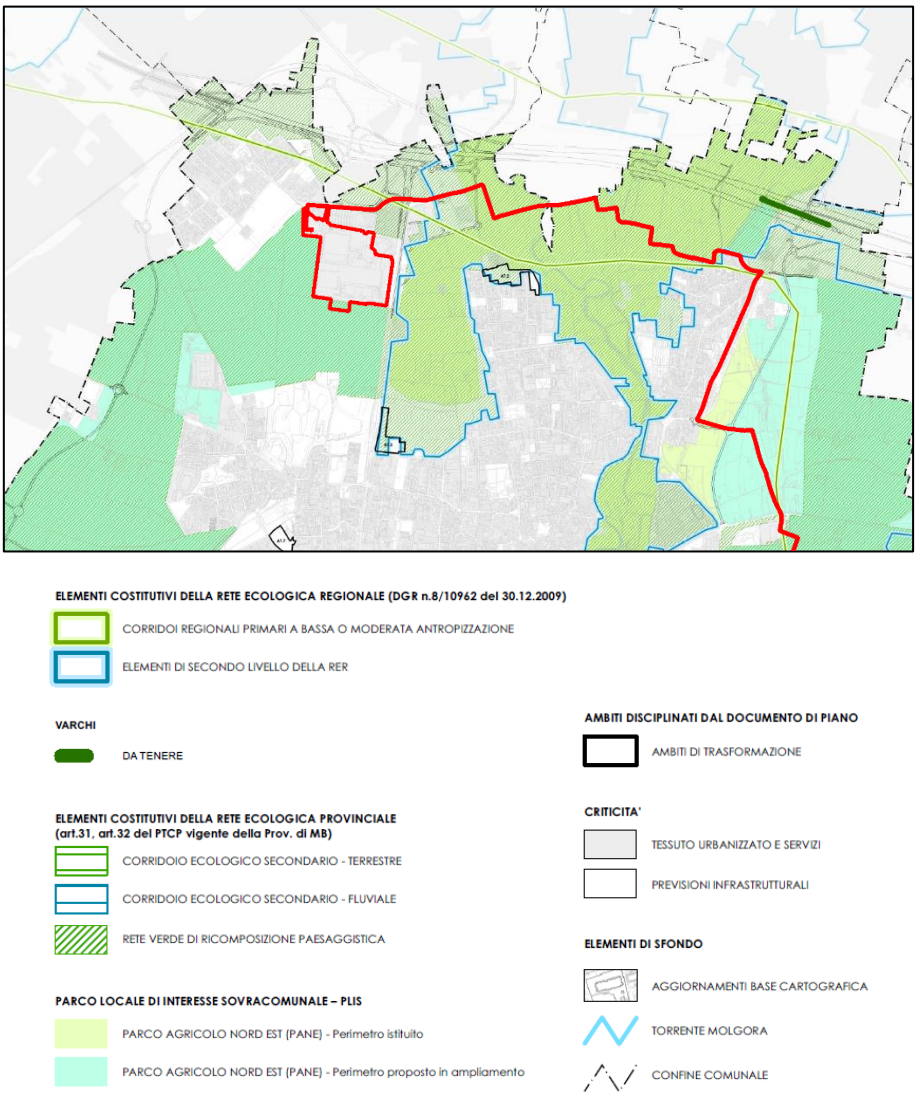


Figura 19: Estratto della Carta della Rete Ecologica Comunale (Fonte: PGT Vimercate)

6.2 Aree di interesse naturalistico presenti nell'area di studio

Analizzando il sistema delle aree protette, emerge che nell'intorno dell'area di intervento sono presenti 4 aree di interesse naturalistico protette sotto regime di tutela.

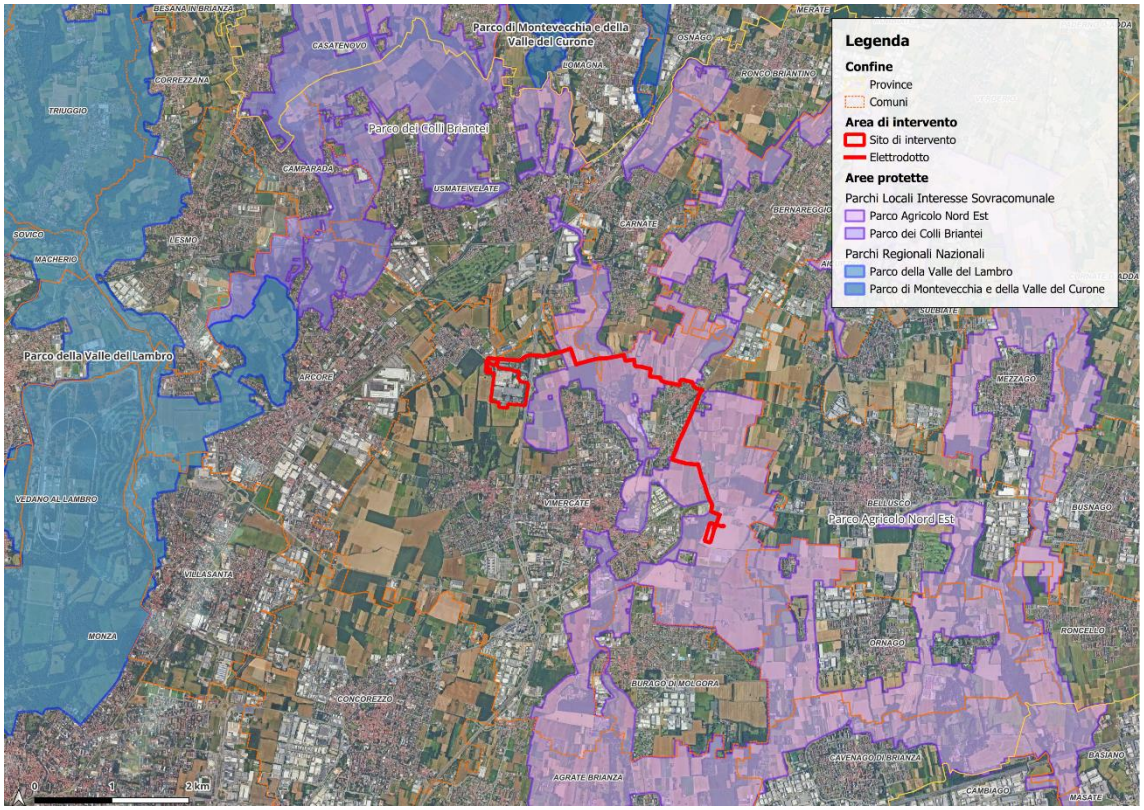


Figura 20: Parchi Regionali e Parchi Locali di Interesse Sovracomunale presenti nell'area di studio

L'area di intervento riguardante l'elettrodotto ricade all'interno del **Parco Locale di Interesse Sovracomunale "Parco Agricolo Nord Est"**. Nell'intorno del sito è stata inoltre riscontrata la presenza di aree ricadenti in altri sistemi e regimi di tutela, queste appartengono al sistema dei Parchi Nazionali e Regionali e alla Rete Natura 2000.

In particolare:

- a 2.475 m vi è il confine orientale del **Parco Regionale della Valle del Lambro**, una vasta area protetta a carattere fluviale ed agricolo finalizzato alla tutela e valorizzazione del territorio e dell'omonimo fiume.
- a 1.750 m a nord ovest del sito è presente il Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) **Parco dei Colli Briantei**, un'area protetta di 538 ettari caratterizzato da una vegetazione tipica dei contesti rurali e ripariali e da boschetti che svolgono un ruolo importante come corridoio ecologico per la flora e la fauna locali.
- a 3.500 m a nord è vi è il **Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone**, di circa 2.972 ettari di estensione in provincia di Lecco.

6.2.1 Parchi Regionali

L'area oggetto di intervento si colloca in un territorio di elevato pregio ambientale, caratterizzato dalla presenza di due parchi naturali regionali che costituiscono un sistema ecologico continuo e articolato.

In particolare, il sito si trova in prossimità di due importanti aree protette:

- Parco Regionale della Valle del Lambro
- Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone.

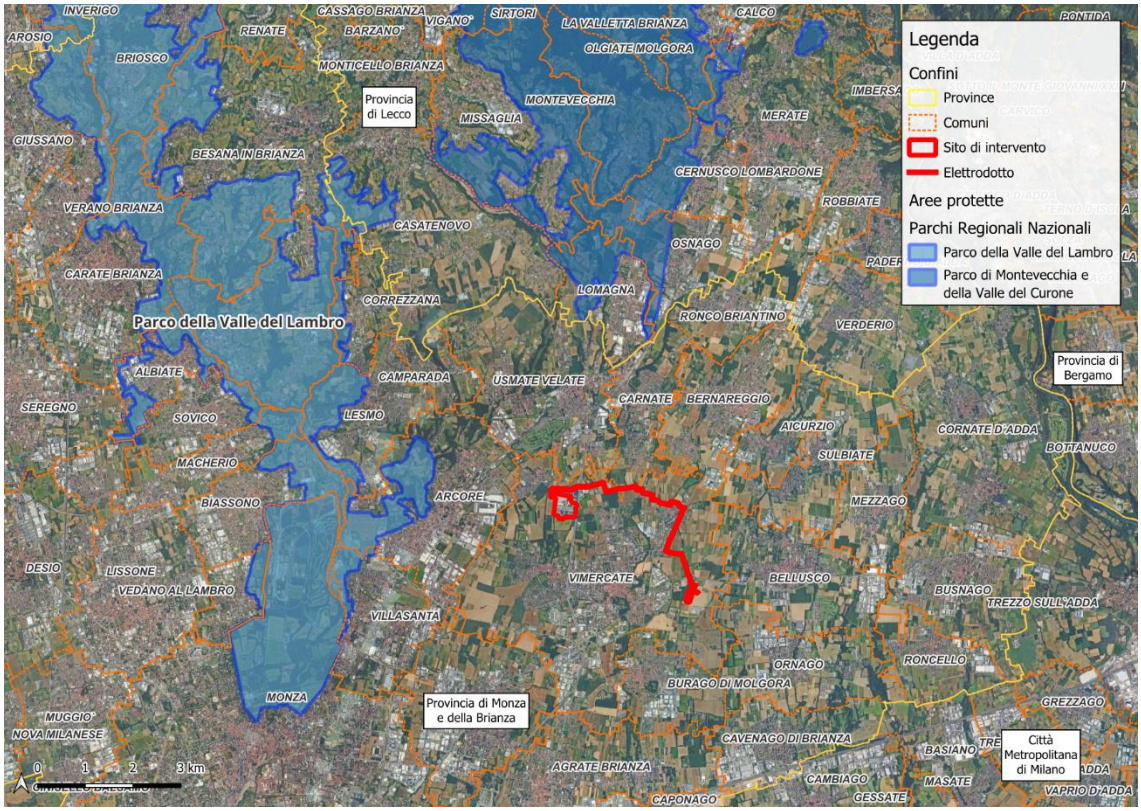


Figura 21: Aree di interesse naturalistico presenti nell'area di studio

Si procede di seguito ad un'approfondita descrizione delle aree protette interessate.

6.2.1.1 Parco Regionale della Valle del Lambro

Superficie: 8.107 ettari di cui 4.080 di parco naturale

Tipologia: Fluviale, agricolo, forestale

Province: Como, Lecco e Monza e Brianza

Codice EUAP: EUAP0734

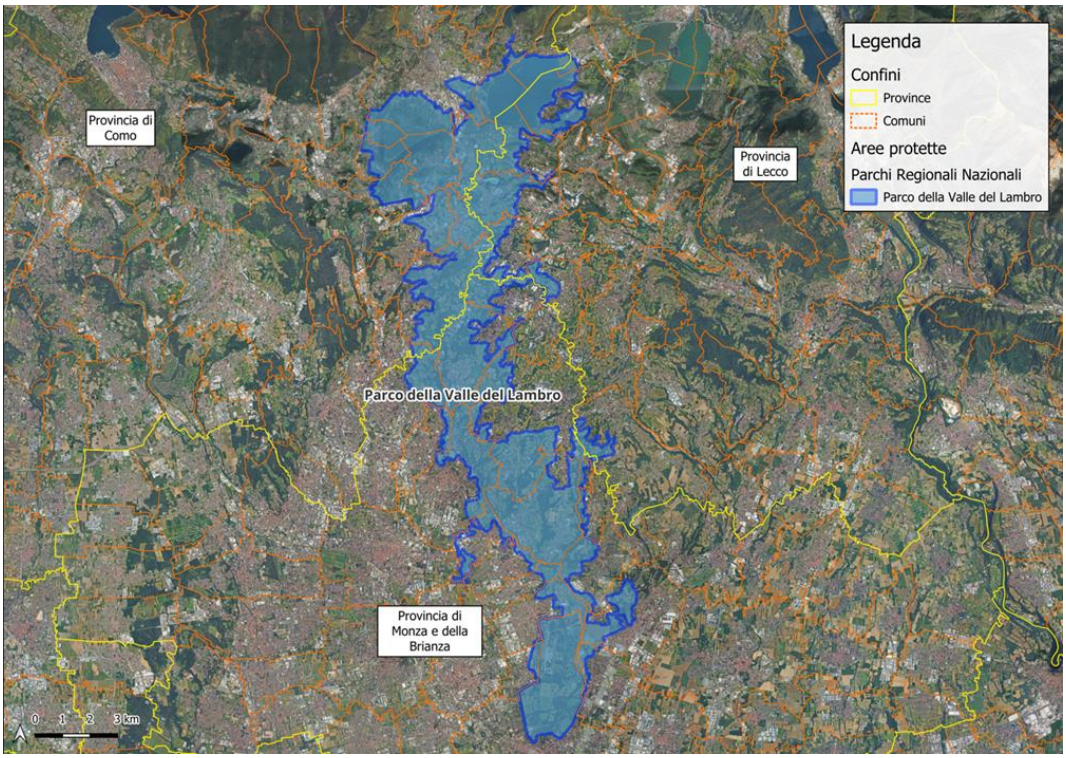


Figura 22: Confini del Parco Regionale della Valle del Lambro

Il Parco della Valle del Lambro si estende lungo un tratto di circa 25 chilometri del fiume Lambro, da Monza a Erba, racchiudendo un'area che si sviluppa tra i laghi di Pusiano e Alserio, a nord, e il Parco della Villa Reale di Monza, a sud.

<u>Ecosistemi e biodiversità</u>

La lunga fascia territoriale occupata dal parco si caratterizza per la presenza di ambienti molto diversificati, accomunati però da una marcata impronta antropica. L'intervento dell'uomo e delle sue attività ha infatti modellato profondamente il paesaggio, dando vita a un territorio ricco di contrasti: dagli altopiani alle piccole valli solcate da rogge e torrenti, dai vasti prati a piccoli nuclei boschivi, fino ai suggestivi panorami che si aprono lungo tutto il corso del fiume.

Il settore settentrionale del Parco, che comprende i laghi di Alserio e Pusiano, rappresenta l'area di maggior valore naturalistico. Qui si incontrano ecosistemi di notevole pregio, in parte tutelati dalla Riserva Naturale

Orientata della Riva Orientale del Lago di Alserio. Entrambi i bacini lacustri sono classificati come Siti di Interesse Comunitario (SIC), a conferma della loro rilevanza ecologica a livello europeo.

Proseguendo verso sud, il paesaggio cambia e le aree urbanizzate diventano più presenti. Anche qui si conservano zone libere di notevole valore ambientale e paesaggistico, come le valli del Rio Cantalupo e del Rio Pegorino, anch'esse riconosciute come SIC. Il corso del fiume attraversa un territorio punteggiato da testimonianze storiche, tra cui vecchi opifici, mulini ad acqua, borghi di origine medievale e le grandi ville patrizie come Villa Visconti di Macherio e la Villa Reale di Monza con il suo parco, uno dei maggiori parchi recintati d'Europa.

Flora e vegetazione del Parco

La vegetazione del Parco della Valle del Lambro riflette un paesaggio fortemente influenzato dall'antropizzazione, con assetti floristici alterati rispetto alle condizioni naturali originarie. Sebbene la naturalità autentica sia in gran parte compromessa, permangono nuclei boschivi "naturaliformi" di valore ecologico, localizzati prevalentemente nelle aree di Triuggio, Briosco, Inverigo e Alserio. Le tipologie forestali prevalenti includono boschi igrofili e vegetazione ripariale, costituiti da *Salix alba*, *Populus nigra* e *Alnus glutinosa*, e boschi mesofili di latifoglie quali querco-carpineti dominati da *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Acer campestre*, *Ulmus minor*, *Castanea sativa* e *Tilia cordata*. Nello strato arbustivo si riscontrano specie tipiche dei margini e delle siepi come *Sambucus nigra*, *Crataegus monogyna*, *Corylus avellana*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea* e *Ruscus aculeatus*. A livello erbaceo, la primavera è caratterizzata da floride fioriture di specie come *Vinca minor*, *Anemone nemorosa*, *Scilla bifolia*, *Convallaria majalis* e *Galanthus nivalis*.

La presenza diffusa di specie alloctone invasive come *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima* e *Prunus serotina* rappresenta una minaccia per la biodiversità autoctona. Nell'ambito agricolo, le colline briantee sono occupate da colture foraggere, mentre la pianura ospita coltivazioni estensive di cereali, a scapito dei preesistenti querceti planiziali e delle storiche marcite.

Fauna

Il mosaico ambientale del Parco della Valle del Lambro – costituito da zone umide, corsi d'acqua, boschi e paesaggi agrari – sostiene una fauna estremamente diversificata, con centinaia di specie tra mammiferi, uccelli, anfibi, rettili, pesci e insetti. Le zone umide, sebbene vulnerabili a fenomeni di degrado ambientale, ospitano numerose specie ornitiche di interesse conservazionistico, tra cui *Podiceps cristatus* (svasso maggiore), *Cygnus olor* (cigno reale), *Gallinula chloropus* (gallinella d'acqua), *Fulica atra* (folaga), *Ardea cinerea* (airone cenerino), *Ixobrychus minutus* (tarabusino), *Milvus migrans* (nibbio bruno) e *Alcedo atthis* (martin pescatore), specie indicatrice della qualità ambientale dei corsi d'acqua.

In questi habitat si osserva anche un'abbondante erpetofauna, con la presenza di *Hyla intermedia* (raganella italiana), *Triturus carnifex* (tritone crestato), *Bufo bufo*, *Rana dalmatina* e *Salamandra salamandra*, oltre a rettili come il *Lacerta bilineata* (ramarro). I piccoli mammiferi delle aree umide comprendono *Arvicola*

terrestris (arvicola terrestre), *Sorex araneus* (toporagno) e *Rattus norvegicus* (surmolotto). Nei tratti riqualificati del fiume, tornano ad essere segnalate specie ittiche un tempo scomparse, come *Salmo trutta*, *Tinca tinca*, *Cyprinus carpio* e *Squalius cephalus*, a testimonianza di un parziale recupero della qualità idrica. In alcuni tratti meno impattati, sopravvive anche *Austropotamobius pallipes* (gambero di fiume autoctono), mentre la presenza diffusa del *Procambarus clarkii* (gambero rosso della Louisiana) rappresenta una criticità gestionale per gli ecosistemi acquatici.

Nei boschi del parco si osservano numerosi passeriformi e rapaci: *Dendrocopos major* (picchio rosso maggiore), *Certhia brachydactyla* (rampichino), *Jynx torquilla* (torcicollo), *Luscinia megarhynchos* (usignolo), *Troglodytes troglodytes* (scricciolo), *Parus caeruleus*, *Parus major*, *Aegithalos caudatus* (codibugnolo), e rapaci come *Strix aluco* (allocco), *Buteo buteo* (poiana), *Falco tinnunculus* (gheppio) e *Accipiter nisus* (sparviere), che ha recentemente ripreso a nidificare nel parco. I mammiferi forestali includono *Vulpes vulpes* (volpe), *Meles meles* (tasso), *Lepus europaeus* (lepre), *Oryctolagus cuniculus* (coniglio selvatico), *Erinaceus europaeus* (riccio), *Sciurus vulgaris* (scoiattolo), *Glis glis* (ghiro) e *Muscardinus avellanarius* (moscardino).

In ambienti agricoli e seminaturali, la fauna risente di una maggiore pressione antropica, con prevalenza di specie generaliste e sinantrope come *Phasianus colchicus* (fagiano), *Coturnix coturnix* (quaglia), *Alauda arvensis* (allodola), *Sylvia atricapilla* (capinera), *Phoenicurus ochruros* (codirosso), *Turdus merula* (merlo), *Sturnus vulgaris* (storno), *Pica pica* (gazza), *Corvus cornix* (cornacchia grigia) e *Athene noctua* (civetta). I roditori più diffusi sono *Microtus arvalis* (arvicola campestre) e *Apodemus sylvaticus* (topo selvatico), accompagnati da piccoli carnivori come *Martes foina* (faina) e *Mustela nivalis* (donnola).

L'attività di monitoraggio faunistico condotta dal Servizio Naturalistico-Forestale ha permesso di acquisire dati di elevata qualità scientifica, anche grazie alla stazione di inanellamento attiva presso la foce del fiume Lambrone, nel SIC del Lago di Pusiano. Qui sono stati inanellati circa 4.000 individui appartenenti a oltre 70 specie diverse, tra cui *Panurus biarmicus* (pendolino), *Acrocephalus scirpaceus* (cannaiola comune), *Emberiza schoeniclus* (migliarino di palude) e *Locustella luscinioides* (forapaglie castagnolo). Le ricatture internazionali (inclusi individui provenienti da Germania, Polonia, Spagna, Ungheria, Slovenia e segnalazioni di ritorno in Svezia, Norvegia e Repubblica Ceca) confermano il ruolo del parco quale nodo ecologicamente strategico lungo le principali rotte migratorie europee.

Di seguito una checklist delle specie presenti nel parco:

Tabella 6: Fauna del Parco della Valle del Lambro

Specie presenti nel Parco della Valle del Lambro			
Nome Comune	**Nome Scientifico**	**Nome Comune**	**Nome Scientifico**
Pesci		**Rettili**	
Abramis brama	Abramide comune	*Anguis veronensis*	Orbettino italiano
Ameiurus melas	Pesce gatto nero	*Coronella austriaca*	Colubro liscio
Barbus	Barbi	*Emys orbicularis*	Testuggine palustre europea

Specie presenti nel Parco della Valle del Lambro			
Nome Comune	**Nome Scientifico**	**Nome Comune**	**Nome Scientifico**
Cyprinus carpio	Carpa	*Graptemys pseudogeographica*	Testuggine falsa geografica
Cyprinus rubrofuscus	Carpa Koi	*Hemidactylus turcicus*	Geco verrucoso
Esox cisalpinus	Luccio cisalpino	*Hierophis viridiflavus*	Biacco
Esox lucius	Luccio nordico	*Hierophis viridiflavus carbonarius*	Biacco carbonaro
Gobio gobio	Gobione	*Lacerta bilineata*	Ramarro occidentale
Hypophthalmichthys molitrix	Carpa argentata	*Natrix helvetica*	Natrice dal Collare Barrata
Lepomis gibbosus	Persico sole	*Natrix tessellata*	Natrice tassellata
Micropterus nigricans	Persico trota	*Podarcis muralis*	Lucertola muraiola
Oncorhynchus mykiss	Trota iridea	*Tarentola mauritanica*	Geco comune
Padogobius bonelli	Ghiozzo padano	*Trachemys scripta*	Testuggine palustre americana
Perca fluviatilis	Persico reale	*Trachemys scripta elegans*	Testuggine palustre orecchie rosse
Salmo trutta	Trota atlantica	*Trachemys scripta scripta*	Testuggine palustre orecchie gialle
Sander lucioperca	Luccioperca	*Zamenis longissimus*	Saettone
Scardinius		Mammiferi	
Scardinius hesperidicus	Scardola italica	*Apodemus sylvaticus*	Topo selvatico
Silurus glanis	Siluro d'Europa	*Capreolus capreolus*	Capriolo
Squalius squalus	Cavedano	*Crocidura leucodon*	Crocidura dal ventre bianco
Telestes muticellus	Vairone	*Crocidurinae*	Crocidure e mustioli
Tinca tinca	Tinca	*Erinaceus europaeus*	Riccio comune
Anfibi		*Glis glis*	Ghiro
Bufo bufo	Rospo comune	*Lepus europaeus*	Lepre europea
Bufotes viridis balearicus	Rospo smeraldino	*Martes foina*	Faina
Hyla intermedia	Raganella italiana	*Meles meles*	Tasso Europeo
Hyla intermedia perrini	Raganella padana	*Myocastor coypus*	Nutria
Lissotriton vulgaris	Tritone punteggiato	*Oryctolagus cuniculus*	Coniglio selvatico europeo
Lissotriton vulgaris meridionalis	Tritone punteggiato	*Pipistrellus*	Pipistrelli nani
Pelophylax	Rane verdi	*Rattus norvegicus*	Ratto delle chiaviche
Pelophylax esculentus	Rana esculenta	*Rattus rattus*	Ratto nero
Pelophylax lessonae	Rana di Lessona	*Sciurus carolinensis*	Scoiattolo grigio
Rana dalmatina	Rana agile	*Sciurus vulgaris*	Scoiattolo rosso
Rana latastei	Rana di Lataste	*Sorex minutus*	Toporagno nano
Rana temporaria	Rana montana	*Sus scrofa*	Cinghiale
Salamandra salamandra	Salamandra pezzata	*Sylvilagus floridanus*	Silvilago orientale
Triturus carnifex	Tritone crestato	*Talpa europaea*	Talpa europea

Specie presenti nel Parco della Valle del Lambro			
Nome Comune	**Nome Scientifico**	**Nome Comune**	**Nome Scientifico**
		Vespertilionidae	Vespertili e affini
		Vulpes vulpes	Volpe rossa

Di seguito una checklist delle specie di avifauna

Tabella 7: Avifauna del Parco della Valle del Lambro

Avifauna del Parco della Valle del Lambro			
Nome Comune	**Nome Scientifico**	**Nome Comune**	**Nome Scientifico**
Uccelli			
Accipiter nisus	Sparviero	*Ichthyaetus melanocephalus*	Gabbiano corallino
Acrocephalus arundinaceus	Cannareccione	*Jynx torquilla*	Torcicollo
Acrocephalus melanopogon	Forapaglie castagnolo	*Lanius collurio*	Avèrla piccola
Acrocephalus scirpaceus	Cannaiola	*Lanius excubitor*	Averla maggiore
Actitis hypoleucos	Piro piro piccolo	*Larus michahellis*	Gabbiano reale mediterraneo
Aegithalos caudatus	Codibugnolo	*Locustella naevia*	Forapaglie macchiettato
Aix galericulata	Anatra mandarina	*Luscinia svecica*	Pettazzurro
Aix sponsa	Anatra sposa	*Mareca penelope*	Fischione
Alcedo atthis	Martin pescatore	*Mareca strepera*	Canapiglia
Anas platyrhynchos	Germano reale	*Mergus merganser*	Smergo maggiore
Anser anser domesticus	Oca grigia domestica	*Mergus serrator*	Smergo minore
Anser cygnoides	Oca cignoide	*Milvus migrans*	Nibbio bruno
Anthus spinoletta	Spioncello	*Motacilla alba*	Ballerina bianca
Anthus trivialis	Prispolone	*Motacilla cinerea*	Ballerina gialla
Apus apus	Rondone	*Motacilla citreola*	Cutrettola testagiallla orientale
Apus pallidus	Rondone pallido	*Motacilla flava*	Cutrettola
Ardea alba	Airone bianco maggiore	*Muscicapa striata*	Pigliamosche
Ardea cinerea	Airone cenerino	*Numenius phaeopus*	Chiurlo piccolo
Ardea ibis	Airone guardabuoi	*Numida meleagris*	faraona mitrata
Ardea purpurea	Airone rosso	*Nycticorax nycticorax*	Nitticora
Ardeola ralloides	Sgarza ciuffetto	*Oenanthe oenanthe*	Culbianco
Asio otus	Gufo comune	*Otus scops*	Assiolo
Astur gentilis	Astore	*Pandion haliaetus*	Falco pescatore
Athene noctua	Civetta	*Parus major*	Cinciallegra
Aythya ferina	Moriglione	*Passer italiae*	Passera d'Italia
Botaurus minutus	Tarabusino	*Passer montanus*	Passera mattugia
Botaurus stellaris	Tarabuso	*Passeriformes*	Passeriformi
Buteo buteo	Poiana	*Perdix perdix*	Starna
Cairina moschata	Anatra muta domestica	*Periparus ater*	Cincia mora
Callonetta leucophrys	Alzavola anellata	*Pernis apivorus*	Falco pecchiaiolo
Carduelis carduelis	Cardellino	*Phalacrocorax carbo*	Cormorano
Certhia brachydactyla	Rampichino	*Phasianus colchicus*	Fagiano
Cettia cetti	Usignolo di fiume	*Phoenicurus ochruros*	Codirosso spazzacamino
Charadrius hiaticula	Corriere grosso	*Phoenicurus phoenicurus*	Codirosso comune
Chlidonias niger	Mignattino comune	*Phylloscopus collybita*	Luì piccolo
Chloris chloris	Verdone	*Pica pica*	Gazza
Chroicocephalus ridibundus	Gabbiano comune	*Picus viridis*	Picchio verde
Ciconia ciconia	Cicogna bianca	*Podiceps cristatus*	Svasso maggiore
Circus aeruginosus	Falco di palude	*Podiceps grisegena*	Svasso collorosso

Avifauna del Parco della Valle del Lambro			
Nome Comune	**Nome Scientifico**	**Nome Comune**	**Nome Scientifico**
Coloeus monedula	Taccola	*Podiceps nigricollis*	Svasso piccolo
Columba livia	Piccione	*Podicipedidae*	Svassi e tuffetti
Columba livia domestica	Piccione domestico	*Poecile palustris*	Cincia bigia
Columba palumbus	Colombaccio	*Porzana porzana*	Voltolino
Columbidae	Columbidi	*Prunella modularis*	Passera scopaiola
Corvus cornix	Cornacchia grigia	*Psephotus haematonotus*	Parrocchetto dal groppone rosso
Corvus cornix × corone	Cornacchia grigia x Cornacchia nera	*Psittacula krameri*	Parrocchetto dal collare
Corvus cornix cornix	cornacchia grigia	*Regulus ignicapilla*	Fiorrancino
Corvus corone	Cornacchia nera	*Regulus regulus*	Regolo
Coturnix coturnix	Quaglia comune	*Regulus regulus regulus*	regolo
Cuculus canorus	Cuculo	*Remiz pendulinus*	Pendolino
Curruca communis	Sterpazzola	*Riparia riparia*	Topino
Curruca melanocephala	Occhiocotto	*Saxicola rubetra*	Stiaccino
Cyanistes caeruleus	Cinciarella	*Saxicola rubicola*	Saltimpalo
Cygnus cygnus	Cigno selvatico	*Scolopax rusticola*	Beccaccia
Cygnus olor	Cigno reale	*Serinus serinus*	Verzellino
Delichon urbicum	Balestruccio	*Sitta europaea*	Picchio muratore
Dendrocopos major	Picchio rosso maggiore	*Spatula clypeata*	Mestolone
Dryobates minor	Picchio rosso minore	*Spatula querquedula*	Marzaiola
Dryocopus martius	Picchio nero	*Spinus spinus*	Lucherino
Egretta garzetta	Garzetta	*Streptopelia decaocto*	Tortora dal collare
Emberiza schoeniclus	Migliarino di palude	*Streptopelia turtur*	Tortora selvatica
Erithacus rubecula	Pettirosso	*Strix aluco*	Allocco
Falco subbuteo	Lodolaio	*Sturnus vulgaris*	Storno
Falco tinnunculus	Gheppio	*Sylvia atricapilla*	Capinera
Falco vespertinus	Falco cuculo	*Tachybaptus ruficollis*	Tuffetto
Ficedula hypoleuca	Balia nera	*Tachymarptis melba*	Rondone maggiore
Fringilla coelebs	Fringuello	*Tadorna ferruginea*	Casarca comune
Fringilla montifringilla	Peppola	*Thinornis dubius*	Corriere piccolo
Fulica atra	Folaga	*Tringa glareola*	Piro piro boschereccio
Gallinula chloropus	Gallinella d'acqua	*Tringa nebularia*	Pantana
Gallus gallus	Gallo	*Tringa totanus*	Pettegola
Garrulus glandarius	Ghiandaia	*Troglodytes troglodytes*	Scricciolo
Gavia stellata	Strolaga minore	*Turdus iliacus*	Tordo sassello
Geopelia cuneata	Tortora diamantina	*Turdus merula*	Merlo
Grus grus	Gru	*Turdus philomelos*	Tordo bottaccio
Haematopus ostralegus	Beccaccia di mare	*Tyto alba*	Barbagianni
Himantopus himantopus	Cavaliere d'Italia	*Vanellus vanellus*	Pavoncella
Hirundo rustica	Rondine	*Zapornia parva*	Schiribilla eurasiatica
Hydroprogne caspia	Sterna maggiore		

6.2.1.2 Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone

Superficie: 2.972 ha

Tipologia: Fluviale, forestale

Province: Lecco

Codice EUAP: EUAP0201

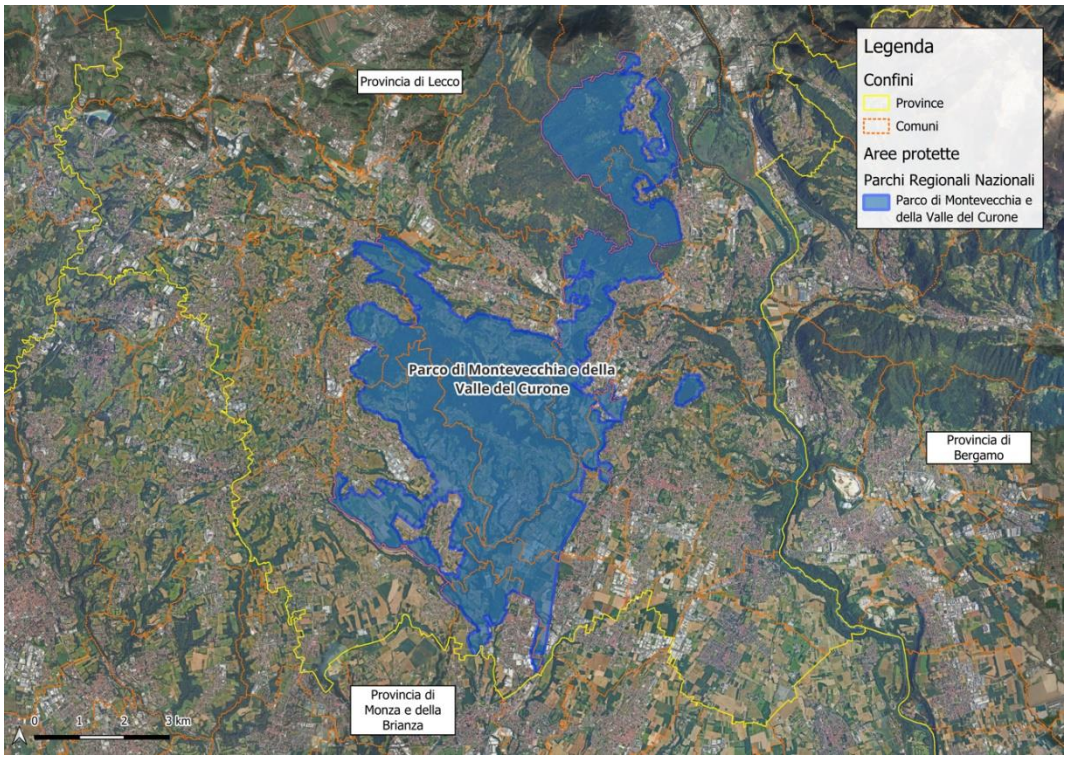


Figura 23: Confini del Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone

<u>Ecosistemi e biodiversità</u>

Il Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone rappresenta un mosaico ecologico di elevata complessità, in cui la varietà geomorfologica, climatica e litologica favorisce la coesistenza di una straordinaria diversità biologica. L'alternanza di ecosistemi forestali, praterie aride (prati magri), zone umide ripariali, ambienti agricoli terrazzati e formazioni secondarie consente la presenza simultanea di habitat appartenenti a diversi ordini fitosociologici e faunistici.

Il Parco ospita al suo interno tre habitat di interesse prioritario ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE: i boschi igrofili ad *Alnus glutinosa* e *Ulmus minor* (Alno-Ulmion), le sorgenti petrificanti con travertini attivi, e i prati magri calcarei (Festuco-Brometalia), tutti minacciati da processi di frammentazione, abbandono colturale o eutrofizzazione.

La stratificazione ecotonale tra boschi, praterie e ambienti agricoli genera nicchie ecologiche che sostengono popolazioni stabili di specie specializzate, rare o endemiche, come la *Rana latastei*, *Ficedula albicollis*, *Barbastella barbastellus*, e numerose Orchidaceae. La presenza di corridoi ecologici funzionali, come le aste torrentizie del Curone e della Molgoretta, favorisce la connettività tra popolazioni animali e vegetali, potenziando i processi di colonizzazione, dispersione genetica e resilienza ecologica. Il Parco svolge pertanto un ruolo cruciale nella conservazione della biodiversità regionale, in un contesto periurbano ad alta pressione antropica, configurandosi come elemento di transizione e connessione tra i sistemi ecologici delle Prealpi lombarde e dell'alta pianura padana.

Flora e vegetazione del Parco

Il Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone ospita un patrimonio floristico di elevato valore ecologico, con oltre 1.000 specie vegetali censite, tra cui molte tipiche di ambienti collinari, termofili e umidi. Il mosaico vegetazionale è articolato in diverse fitocenosi, dalle foreste decidue mesofile ai boschi igrofili planiziali, passando per praterie secondarie e ambienti xerotermici. Le formazioni forestali più rappresentative comprendono querco-carpineti con *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Acer campestre*, e castagneti a *Castanea sativa*, in alcuni casi colpiti dal cancro corticale (*Cryphonectria parasitica*). Nelle zone più aride e assolate prevalgono *Quercus pubescens*, *Ostrya carpinifolia* e *Fraxinus ornus*, mentre in quelle umide si sviluppano boschi igrofili (habitat prioritario Alno-Ulmion) con *Alnus glutinosa*, *Ulmus minor*, *Populus nigra*, *Salix spp.* e *Prunus padus*. Il sottobosco e lo strato erbaceo ospitano specie caratteristiche quali *Frangula alnus*, *Viburnum opulus*, *Filipendula ulmaria*, *Valeriana dioica*, *Carex pendula*, *Cirsium oleraceum* ed *Equisetum spp.*

Particolarmente rilevanti sono i prati magri calcarei (Festuco-Brometalia), habitat seminaturali ricchi di fitodiversità, che ospitano numerose Orchidaceae e specie entomofile termofile. Questi ambienti, originati dalla pratica dello sfalcio e del pascolo, tendono oggi a regredire a boscaglia per la cessazione delle attività agricole tradizionali. La gestione conservativa attuale mira alla conservazione della biodiversità tramite sfalci selettivi, contenimento delle specie infestanti alloctone (es. *Robinia pseudoacacia*) e rinaturalizzazione mediante impianti di specie autoctone. Il contesto geopedologico variegato, con substrati sedimentari prequaternari e depositi glaciali, concorre ad accrescere l'eterogeneità ambientale e la ricchezza floristica dell'area.

Fauna

La fauna del Parco riflette la complessità ambientale dell'area, con una comunità vertebrata e invertebrata ricca e strutturata. Sono state accertate 26 specie di mammiferi, incluse 8 di chirotteri forestali (es. *Barbastella barbastellus*, *Pipistrellus nathusii*), oggetto di specifici progetti di conservazione. Tra i mesomammiferi figurano *Meles meles* (tasso, reintrodotto nel 2004), *Martes foina*, *Vulpes vulpes*, *Lepus europaeus*, *Glis glis* e *Muscardinus avellanarius*. La reintroduzione dello scoiattolo rosso (*Sciurus vulgaris*) ha contribuito alla riqualificazione ecologica dei boschi maturi. Per la fauna aviaria, oltre 75 specie sono state censite tra nidificanti, svernanti e migratrici, tra cui elementi di interesse conservazionistico come *Lanius*

collurio (averla piccola), *Sylvia cantillans* (occhiocotto), *Emberiza cirlus* (zigolo nero), *Ficedula albicollis* (balia dal collare) e *Alcedo atthis* (martin pescatore). I boschi mesofili e le aree termofile ospitano *Picus viridis*, *Dendrocopos major*, *Sitta europaea*, *Parus palustris*, *Cyanistes caeruleus* e *Fringilla coelebs*, con significative dinamiche stagionali legate alla migrazione e alla svernamento.

L'erpetofauna è particolarmente degna di nota, con 9 specie di anfibi e 8 di rettili. Tra gli anfibi, *Rana latastei* (specie endemica della Pianura Padana in pericolo di estinzione) trova condizioni ideali nei boschi igrofili del fondovalle e nelle pozze ripariali del torrente Curone. Altre specie presenti includono *Triturus carnifex*, *Triturus vulgaris*, *Salamandra salamandra*, *Hyla arborea*, *Bufo bufo*, *Bufo viridis* e *Rana dalmatina*. Tra i rettili si segnalano *Lacerta viridis*, *Podarcis muralis*, *Anguis fragilis*, *Coluber viridiflavus*, *Elaphe longissima*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata* e la localizzata *Vipera aspis*. L'area presenta una tipica erpetocenosi pedemontana, con popolamenti floridi nei microhabitat umidi del piano collinare. La conservazione della fauna anfibia è oggi ostacolata dalla scarsità di corpi idrici lentici idonei alla riproduzione e dall'introduzione di ittiofauna alloctona, minacce affrontate tramite interventi LIFE e azioni mirate alla tutela degli habitat umidi e dei corridoi ecologici.

Tabella 8: Avifauna nidificante e svernante del Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone

Avifauna nidificante e svernante del Parco di Montevecchia e della Valle del Curone			
Nome comune	***Nome scientifico***	**Nome comune**	***Nome scientifico***
Airone cenerino	*Ardea cinerea*	Luì piccolo	*Phylloscopus collybita*
Assiolo	*Otus scops*	Luì verde	*Phylloscopus sibilatrix*
Averla piccola	*Lanius collurio*	Martin pescatore	*Alcedo atthis*
Balestruccio	*Delichon urbica*	Merlo	*Turdus merula*
Balia dal collare	*Ficedula albicollis*	Migliarino di palude	*Emberiza schoeniclus*
Ballerina bianca	*Motacilla alba*	Occhiocotto	*Sylvia melanocephala*
Ballerina gialla	*Motacilla cinerea*	Passera scopaiola	*Prunella modularis*
Beccaccia	*Scolopax rusticola*	Passero d'Italia	*Passer domesticus italiae*
Canapino	*Hippolais polyglotta*	Passero mattugio	*Passer montanus*
Capinera	*Sylvia atricapilla*	Peppola	*Fringilla montifringilla*
Cappellaccia	*Galerida cristata*	Pettirosso	*Erithacus rubecula*
Cardellino	*Carduelis carduelis*	Picchio muratore	*Sitta europaea*
Cesena	*Turdus pilaris*	Picchio rosso maggiore	*Dendrocopos major*
Cincia bigia	*Parus palustris*	Picchio verde	*Picus viridis*
Cincia mora	*Parus ater*	Piccione torraiolo	*Columba livia (domestica)*
Cinciallegra	*Parus major*	Pigliamosche	*Muscicapa striata*
Cinciarella	*Parus caeruleus*	Pispola	*Anthus pratensis*
Ciuffolotto	*Pyrrhula pyrrhula*	Poiana	*Buteo buteo*
Civetta	*Athene noctua*	Quaglia	*Coturnix coturnix*
Codibugnolo	*Aegithalos caudatus*	Rampichino	*Certhia brachydactyla*
Codirosso	*Phoenicurus phoenicurus*	Regolo	*Regulus regulus*
Codirosso spazzacamino	*Phoenicurus ochruros*	Rigogolo	*Oriolus oriolus*
Colombaccio	*Columba palumbus*	Rondine	*Hirundo rustica*

Avifauna nidificante e svernante del Parco di Montevecchia e della Valle del Curone			
Nome comune	***Nome scientifico***	**Nome comune**	***Nome scientifico***
Cornacchia grigia	*Corvus corone cornix*	Rondone	*Apus apus*
Cornacchia nera	*Corvus corone corone*	Saltimpalo	*Saxicola torquata*
Corvo	*Corvus frugilegus*	Scricciolo	*Troglodytes troglodytes*
Cuculo	*Cuculus canorus*	Sparviere	*Accipiter nisus*
Fagiano	*Phasianus colchicus*	Starna	*Perdix perdix*
Falco pecchiaiolo	*Pernis apivorus*	Sterpazzola	*Sylvia communis*
Fanello	*Carduelis cannabina*	Storno	*Sturnus vulgaris*
Fiorrancino	*Regulus ignicapillus*	Torcicollo	*Jynx torquilla*
Fringuello	*Fringilla coelebs*	Tordo bottaccio	*Turdus philomelos*
Frosone	*Coccothraustes coccothraustes*	Tortora	*Streptopelia turtur*
Gabbiano comune	*Larus ridibundus*	Tortora d.c. orientale	*Streptopelia decaocto*
Gallinella d'acqua	*Gallinula chloropus*	Upupa	*Upupa epops*
Gazza	*Pica pica*	Usignolo	*Luscinia megarhynchos*
Gheppio	*Falco tinnunculus*	Verdone	*Carduelis chloris*
Ghiandaia	*Garrulus glandarius*	Verzellino	*Serinus serinus*
Lodolaio	*Falco subbuteo*	Zigolo giallo	*Emberiza citrinella*
Lucherino	*Carduelis spinus*	Zigolo muciatto	*Emberiza cia*
Luì bianco	*Phylloscopus bonelli*	Zigolo nero	*Emberiza cirlus*

6.2.2 Parchi Locali di Interesse Sovracomunale

Nei pressi dell'area di intervento sono presenti due Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS), si procede di seguito ad una descrizione dettagliata.

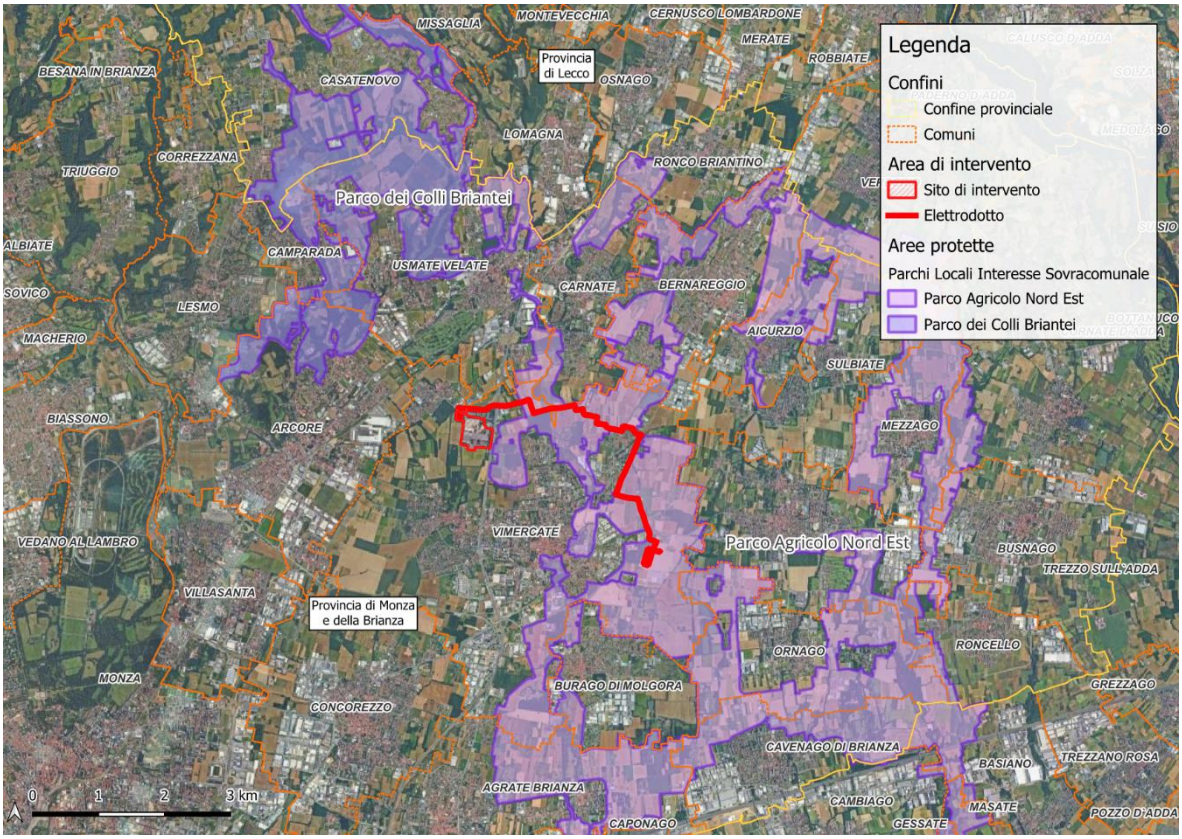


Figura 24: Parchi Locali di Interesse Sovracomunale

6.2.2.1 Parco Agricolo Nord Est

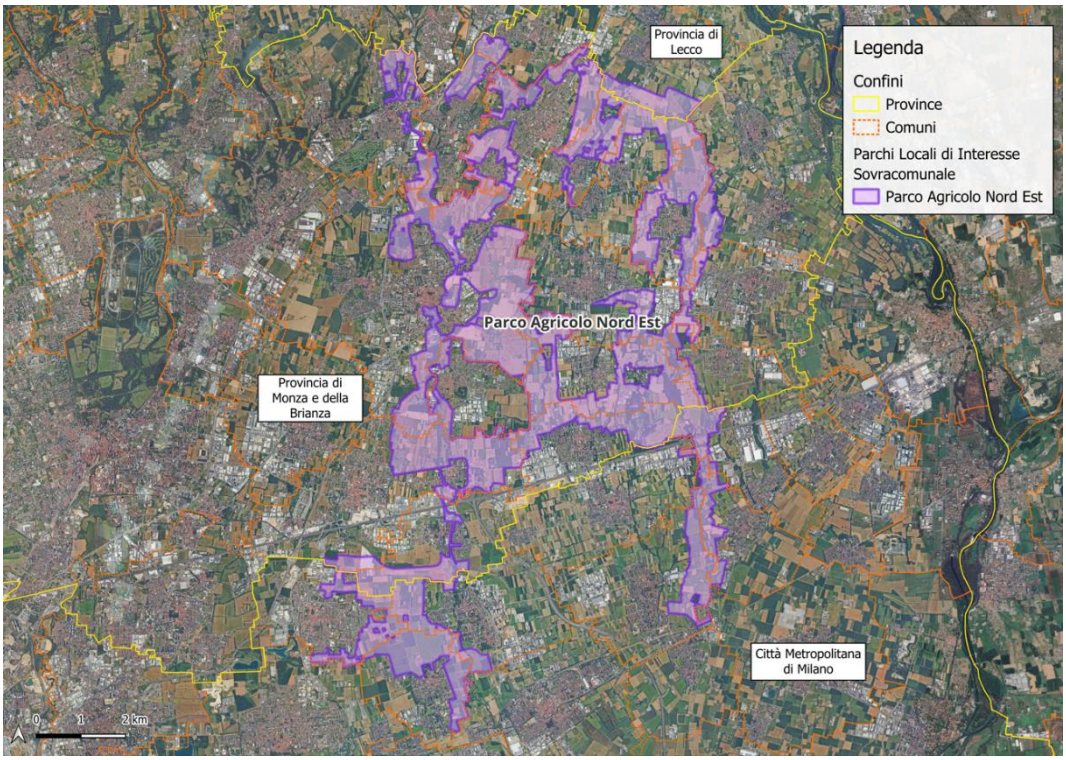


Figura 25: Parco Agricolo Nord Est

Il **Parco Agricolo Nord Est** (P.A.N.E.) è un Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) situato tra le province di Milano, Monza e Brianza e Lecco. Nato nel 2017 dalla fusione dei PLIS del Molgora e del Rio Vallone, si estende su circa 4.065 ettari e coinvolge 23 comuni, tra cui Vimercate, Agrate Brianza, Bernareggio, Busnago e Verderio . Il parco comprende una varietà di ambienti naturali, tra cui boschi relitti di querce, zone umide, siepi, prati e campi coltivati. Le zone umide, formatesi per il ristagno dell'acqua piovana su suolo argilloso, ospitano una ricca biodiversità .

<u>Flora e Vegetazione</u>

Il Parco Agricolo Nord Est (P.A.N.E.) custodisce una notevole diversità floristica, con oltre 500 specie vegetali documentate tra alberi, arbusti, piante erbacee, felci ed equiseti. Di queste, più di 40 specie rientrano nella flora protetta regionale (L.R. 10/08) per la loro rarità o per la vulnerabilità al prelievo incontrollato. Esemplari emblematici come il mughetto (*Convallaria majalis*), il doronico medicinale (*Doronicum pardalianches*) e il cipollaccio stellato (*Gagea lutea*) sono tra i gioielli botanici del Parco, oggetto di particolare attenzione conservazionistica.

La vegetazione del Parco rappresenta l'insieme delle associazioni vegetali che popolano ambienti come boschi, prati, siepi e zone umide. Questi habitat, sebbene in parte modellati dalla presenza dell'uomo, mantengono una forte valenza ecologica. Non vi rientrano, invece, i campi coltivati intensivamente o i vivai ornamentali, che non ospitano comunità vegetali spontanee.

Nel P.A.N.E. si riscontrano diversi tipi di vegetazione:

- Boschi relitti di foreste planiziali
- Siepi campestri e margini boscati
- Prati stabili e incolti
- Vegetazione palustre nei pressi di stagni e fossi
- Boschi e arbusteti: relitti di un passato forestale.

I boschi del Parco sono frammenti residui di antiche foreste planiziali. Oggi sono spesso dominati dalla robinia (Robinia pseudoacacia), una specie invasiva, ma ospitano ancora formazioni autoctone con:

- Farnia (*Quercus robur*) e carpino bianco (*Carpinus betulus*) su suoli freschi;
- Olmo campestre (*Ulmus minor*) lungo i corsi d'acqua;
- Rovere (*Quercus petraea*), betulla (*Betula alba*) e castagno (*Castanea sativa*) su suoli acidi.

Lo strato arbustivo è particolarmente ricco ai margini boschivi, con presenze frequenti di:

- Sambuco (*Sambucus nigra*)
- Nocciolo (*Corylus avellana*)
- Sanguinello (*Cornus sanguinea*)
- Biancospino (*Crataegus monogyna*),
- Berretta del prete (*Euonymus europaeus*)
- Prugnolo (*Prunus spinosa*).

Il sottobosco dei boschi lungo il torrente Molgora è tra i più preziosi per la presenza di specie rare come il cipollaccio stellato e il doronico, oltre a fiori primaverili protetti, come il dente di cane (*Erythronium dens-canis*) e la primula comune (*Primula vulgaris*).

Prati e incolti

I prati del Parco, dominati da graminacee e arricchiti da fioriture stagionali, rappresentano ambienti fondamentali per la biodiversità floristica e faunistica. A sud del canale Villoresi, grazie alla rete irrigua, si trovano le formazioni prative di maggiore pregio agronomico e ambientale.

Incolti erbosi e campi a riposo, soprattutto su suoli argillosi, offrono habitat temporanei per piante ormai rare nei contesti agricoli intensivi, come:

- Papavero (*Papaver rhoeas*)
- Camomilla comune (*Matricaria chamomilla*)
- Ranuncolo sardo (*Ranunculus sardous*)

Zone umide e vegetazione palustre

Le zone umide del Parco, specialmente le grandi depressioni chiamate localmente "foppe", ospitano una vegetazione tipica degli ambienti acquatici stagnanti come:

- Cannuccia di palude (*Phragmites australis*)
- Tifa (*Typha latifolia*)
- Giunco comune (*Juncus effusus*)

Questi ambienti rivestono un ruolo cruciale come rifugio e area di riproduzione per numerose specie di uccelli, anfibi e insetti acquatici.

Il Parco è attivamente impegnato in azioni di conservazione della biodiversità vegetale:

- Piantumazioni di specie arboree e arbustive autoctone per ricostituire habitat degradati,
- Reintroduzione e rafforzamento di specie erbacee rare attraverso programmi di *restocking*,
- Controllo delle specie esotiche invasive, come il ciliegio tardivo (*Prunus serotina*), l'ailanto (*Ailanthus altissima*) e il gelso da carta (*Broussonetia papyrifera*), che minacciano la struttura originaria degli ecosistemi.

Questi interventi permettono non solo il recupero ecologico degli habitat, ma anche la valorizzazione del paesaggio agrario e della fruizione del Parco da parte della cittadinanza.

Fauna

Il mosaico faunistico del Parco Agricolo Nord Est riflette gli effetti della pressione antropica: urbanizzazione diffusa, inquinamento di suoli e acque e frammentazione degli habitat limitano fortemente la presenza e la distribuzione della fauna selvatica. Nonostante ciò, progetti di riqualificazione ambientale hanno negli anni restituito vitalità a diversi ecosistemi del Parco, favorendo il ritorno o la persistenza di specie chiave, con particolare attenzione alla conservazione della biodiversità.

Invertebrati

I lepidotteri, ovvero farfalle e falene, sono presenti nel Parco con diverse specie. Le farfalle diurne (Ropaloceri), riconoscibili per le ali chiuse in verticale e le antenne clavate, sono in drastico calo nella Pianura Padana a causa della scomparsa dei prati stabili e della gestione agricola intensiva.

Le falene (Eteroceri), generalmente notturne, contribuiscono anch'esse alla biodiversità, fungendo da impollinatori e prede per numerosi altri animali.

Pesci e anfibi

I corsi d'acqua, in particolare il torrente Molgora, ospitano nuovamente popolazioni di cavedani (*Squalius cephalus*), grazie alla miglior gestione dei reflui urbani e al completamento del collettamento fognario.

Negli stagni e nelle "foppe", invece, le introduzioni artificiali di pesci esotici stanno causando impatti negativi significativi, predando le uova degli anfibi autoctoni e compromettendo la loro riproduzione.

Nel Parco si contano 7 specie di anfibi:

- Rospo comune (*Bufo bufo*) e Rospo smeraldino (*Bufotes viridis*),
- Raganella italica (*Hyla intermedia*),
- Rana agile (Rana dalmatina) e Rana verde (Rana synklepton esculenta),
- Tritone punteggiato (*Lissotriton vulgaris*) e Tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*), specie particolarmente protetta a livello comunitario (Direttiva Habitat, All. II).

Questi anfibi, essendo vertebrati di piccole dimensioni, con pelle permeabile e un ciclo vitale complesso, risultano estremamente vulnerabili a:

- frammentazione degli habitat,
- inquinamento chimico,
- introduzione di specie predatrici esotiche,
- cambiamenti climatici e patologie emergenti.

Rettili

Tra i rettili documentati nel Parco figurano:

- Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*)
- Ramarro (Lacerta viridis)
- Biacco (Coluber viridiflavus)

Specie innocue spesso confuse con specie pericolose.

Mammiferi

Tra i mammiferi terrestri, il coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*) è ampiamente distribuito nel Parco, con segni evidenti di presenza come tane e gruppi di escrementi.

Sono presenti anche:

- Scoiattolo rosso europeo (Sciurus vulgaris), minacciato dallo scoiattolo grigio americano (Sciurus carolinensis), una specie invasiva;
- Volpe (Vulpes vulpes) e Tasso (Meles meles), adattati alla complessità ecologica del territorio.

Chirotteri

Studi recenti tramite *bat-detector* hanno confermato la presenza di almeno 9 specie di pipistrelli, principalmente della famiglia dei Vespertilionidi, tra cui:

- Pipistrello albolimbato (Pipistrellus kuhlii),
- Pipistrello nano (Pipistrellus pipistrellus),
- Serotino comune (Eptesicus serotinus),
- Nottola comune (Nyctalus noctula) e Nottola di Leisler (Nyctalus leisleri).

Di grande interesse è il Molosso di Cestoni (*Tadarida teniotis*), il più grande chirottero italiano, legato originariamente agli ambienti rupestri ma oggi presente anche in contesti più antropizzati.

Avifauna

Il P.A.N.E. è un importante rifugio per l'avifauna nidificante, tra cui:

- Torcicollo (Jynx torquilla)
- Averla piccola (Lanius collurio)
- Saltimpalo (Saxicola torquatus)
- Cutrettola (Motacilla flava)
- Tarabusino (Ixobrychus minutus) legato agli ambienti acquatici.

Specie di interesse locale includono:

- Picchio verde (Picus viridis)
- Picchio muratore (Sitta europaea)
- Allocco (Strix aluco)
- Picchio rosso maggiore (Dendrocopos major)
- Scricciolo (Troglodytes troglodytes)

osservati soprattutto nei boschi di maggior pregio.

Rapaci notturni

Cinque le specie documentate nel Parco:

- Barbagianni (Tyto alba)
- Allocco (Strix aluco)
- Civetta (Athene noctua)
- Gufo comune (Asio otus)
- Assiolo (Otus scops)

Grazie alla vista notturna, all'udito finissimo e al volo silenzioso, questi predatori sono perfettamente adattati alla caccia nel buio, svolgendo un ruolo chiave nei controlli naturali della microfauna.

La fauna del Parco Agricolo Nord Est rappresenta un patrimonio prezioso, resiliente ma fragile. La gestione attiva del Parco, tra monitoraggi, interventi di conservazione e sensibilizzazione, è fondamentale per preservare questa biodiversità in un contesto fortemente antropizzato.

6.2.2.2 Parco dei Colli Briantei

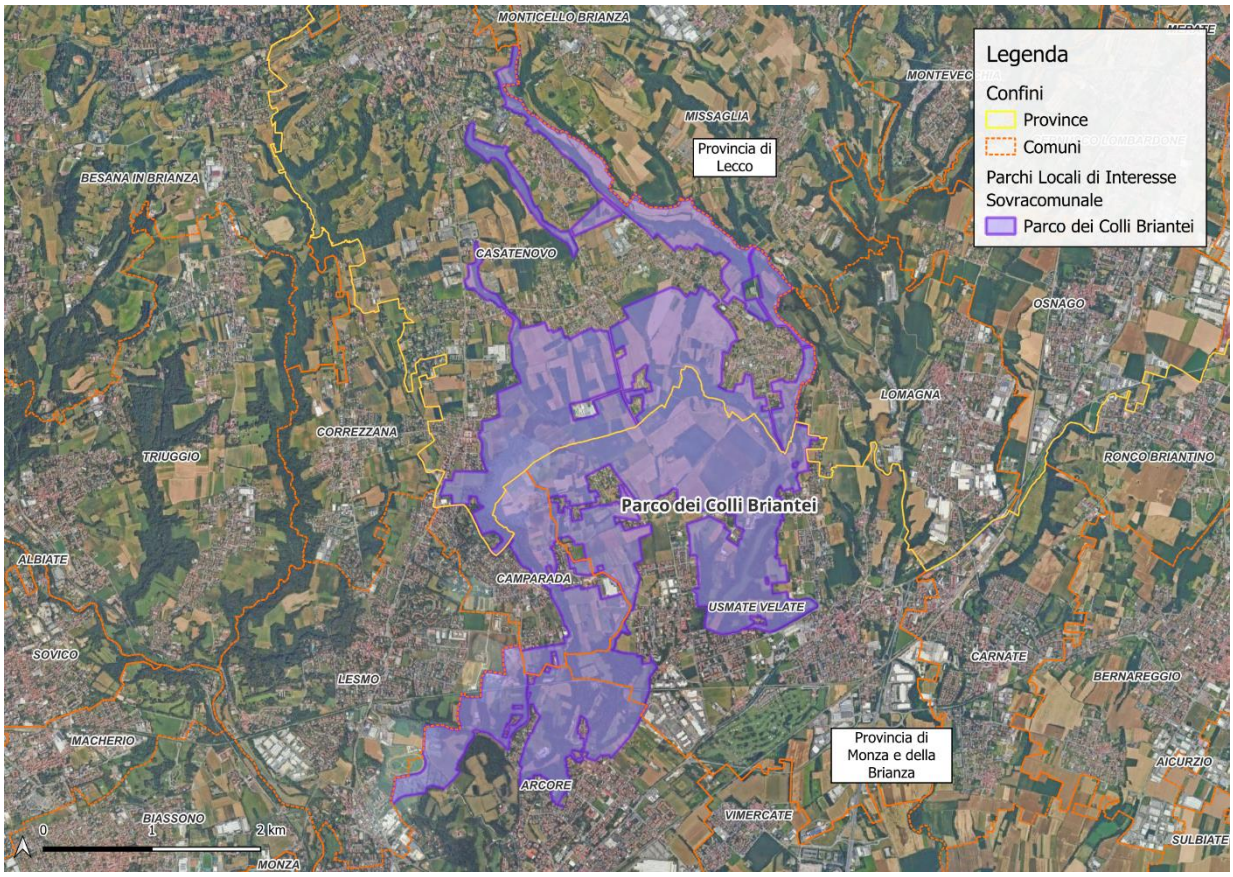


Figura 26: Parco dei Colli Briantei

Il **Parco dei Colli Briantei** è un Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) istituito nel 2007, esteso su circa 550 ettari . Situato tra i comuni di Arcore, Camparada e Usmate Velate, rappresenta un importante corridoio ecologico tra il Parco della Valle del Lambro, il Parco del Molgora e il Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone. Il Parco rappresenta un prezioso scrigno di biodiversità, dove la varietà di habitat e specie testimonia l'importanza della conservazione e della valorizzazione del patrimonio naturale locale.

Flora

La vegetazione del parco è caratterizzata da boschi misti di latifoglie, con specie autoctone come il carpino bianco (*Carpinus betulus*), la quercia farnia (*Quercus robur*), il rovere (*Quercus petraea*), l'ontano nero (*Alnus glutinosa*), l'acero campestre (*Acer campestre*), l'olmo campestre (*Ulmus minor*) e il nocciolo (*Corylus avellana*) . Nel sottobosco sono presenti arbusti come il biancospino (*Crataegus monogyna*), il sanguinello (*Cornus sanguinea*), la berretta da prete (*Euonymus europaeus*), l'agrifoglio (*Ilex aquifolium*), il sambuco (*Sambucus nigra*), il corniolo (*Cornus mas*) e il viburno (*Viburnum opulus*). Di particolare rilievo è la presenza di grandi esemplari di tasso (*Taxus baccata*) nei boschi della Cassinetta.

Fauna

La fauna del parco comprende diverse specie di uccelli, tra cui rapaci diurni come il gheppio (*Falco tinnunculus*), la poiana (*Buteo buteo*) e lo sparviere (*Accipiter nisus*), e rapaci notturni come l'allocco (*Strix aluco*), la civetta (*Athene noctua*) e il gufo comune (*Asio otus*) . Tra i passeriformi si segnalano la cinciallegra (*Parus major*), la cinciarella (*Parus caeruleus*), il codibugnolo (*Aegithalos caudatus*), il picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*), il codirosso (*Phoenicurus phoenicurus*), lo scricciolo (*Troglodytes troglodytes*), il picchio verde (*Picus viridis*), la gazza (*Pica pica*) e l'upupa (*Upupa epops*). Sono presenti anche aironi cenerini (*Ardea cinerea*), germani reali (*Anas platyrhynchos*) e fagiani (*Phasianus colchicus*) .

Tra i mammiferi si trovano lo scoiattolo rosso (*Sciurus vulgaris*), la volpe (*Vulpes vulpes*), il moscardino (*Muscardinus avellanarius*) e il ghiro (*Glis glis*) . Per quanto riguarda anfibi e rettili, sono presenti il biacco (*Hierophis viridiflavus*), il saettone (*Zamenis longissimus*), la raganella (*Hyla arborea*), la salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*), il tritone crestato (*Triturus carnifex*) e il rospo comune (*Bufo bufo*) .

Ecosistemi acquatici

Il parco è attraversato dai due rami del torrente Molgorana, che formano valli trasversali ai pianalti, come la Valfredda e la Valfazzola, aumentando la ricchezza della fauna e flora locali . Completano le zone umide il Laghettone e il Laghettino, situati nei boschi di Bernate . Queste aree umide ospitano una varietà di specie acquatiche e rappresentano habitat fondamentali per la biodiversità del parco.

6.3 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio

La Direttiva Habitat (Direttiva 92/43/CEE), istitutiva della rete Natura 2000, prevede all' art. 3, c. 3 che "*gli Stati membri si sforzano di migliorare la coerenza ecologica di Natura 2000 grazie al mantenimento e, all'occorrenza, allo sviluppo degli elementi del paesaggio che rivestono primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche, citati all'articolo 10*". Vale a dire, come recita il secondo capoverso dell'art. 10, "*quegli elementi che, per la loro struttura lineare e continua (come i corsi d'acqua con le relative sponde, o i sistemi tradizionali di delimitazione dei campi) o il loro ruolo di collegamento (come gli stagni o i boschetti) sono essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche*".

Nell'ambito dell'Azione A5 ("Pianificazione degli interventi necessari al ripristino della connessione ecologica a garanzia della coerenza di RN2000") del progetto Life Gestire 2020, sono state individuate 41 aree in Lombardia, all'interno delle quali gli studi condotti hanno identificato condizioni rilevanti per il prioritario rafforzamento delle connessioni ecologiche a garanzia e coerenza di Rete Natura 2000. Tali aree sono state denominate Aree Prioritarie di Intervento (API).

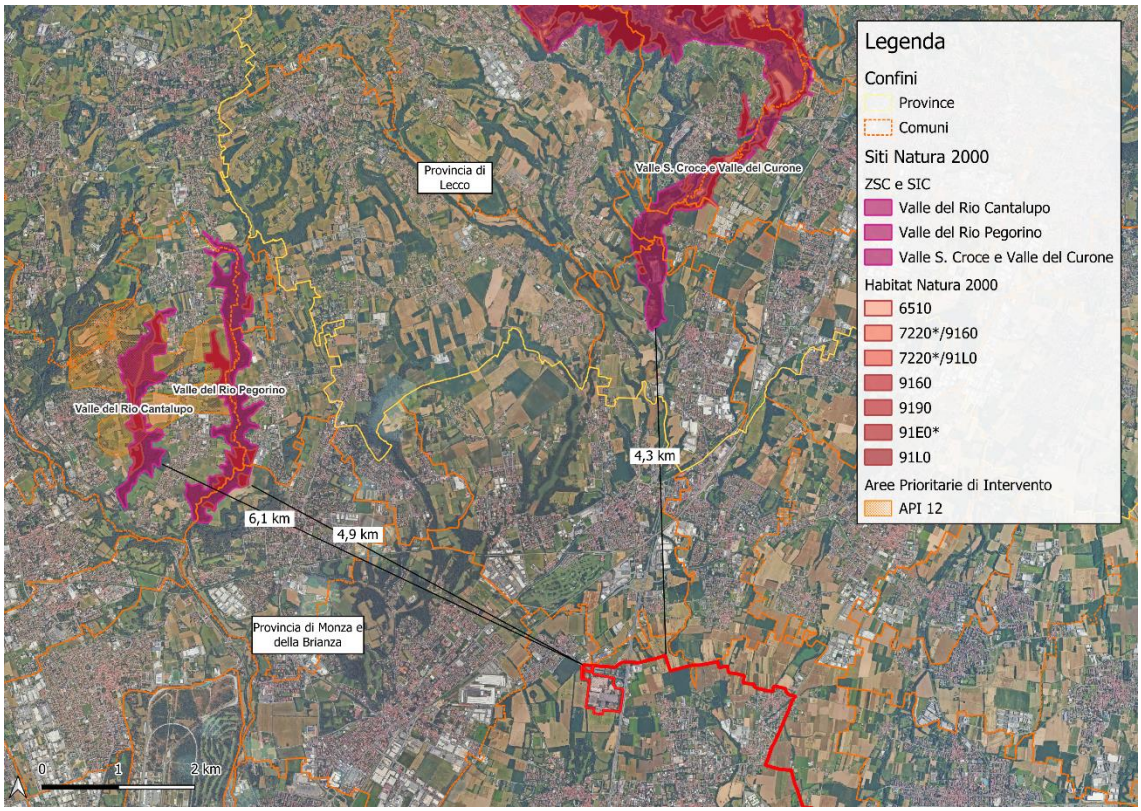


Figura 27: Estratto della Rete Natura 2000 dell'area di intervento (Fonte: Geoportale Regione Lombardia)

Per quanto riguarda la Rete Natura 2000 in prossimità dell'area di studio sono presenti tre aree protette:

- SIC/ZSC **IT2030006** – "Valle S. Croce e Valle del Curone" a 4,3 km;
- SIC/ZSC **IT2050004** – "Valle del Rio Cantalupo" a 6,1 km;
- SIC/ZSC **IT2050003** – "Valle del Rio Pegorino" a 4,9 km.

I siti "valle del Rio Pegorino" e "Valle del Rio Cantalupo" sono uniti da un'ulteriore fascia protetta classificata come Area Prioritaria di Intervento (API) che fungEda cuscinetto tra le aree più antropizzate e le *core areas* dei siti protetti.

Di seguito si riportano le descrizioni complete dei siti redatte a partire dai relativi Formulari Standard e piani di gestione.

6.3.1 Descrizione del SIC/ZSC IT2030006 – "Valle S. Croce e Valle del Curone"

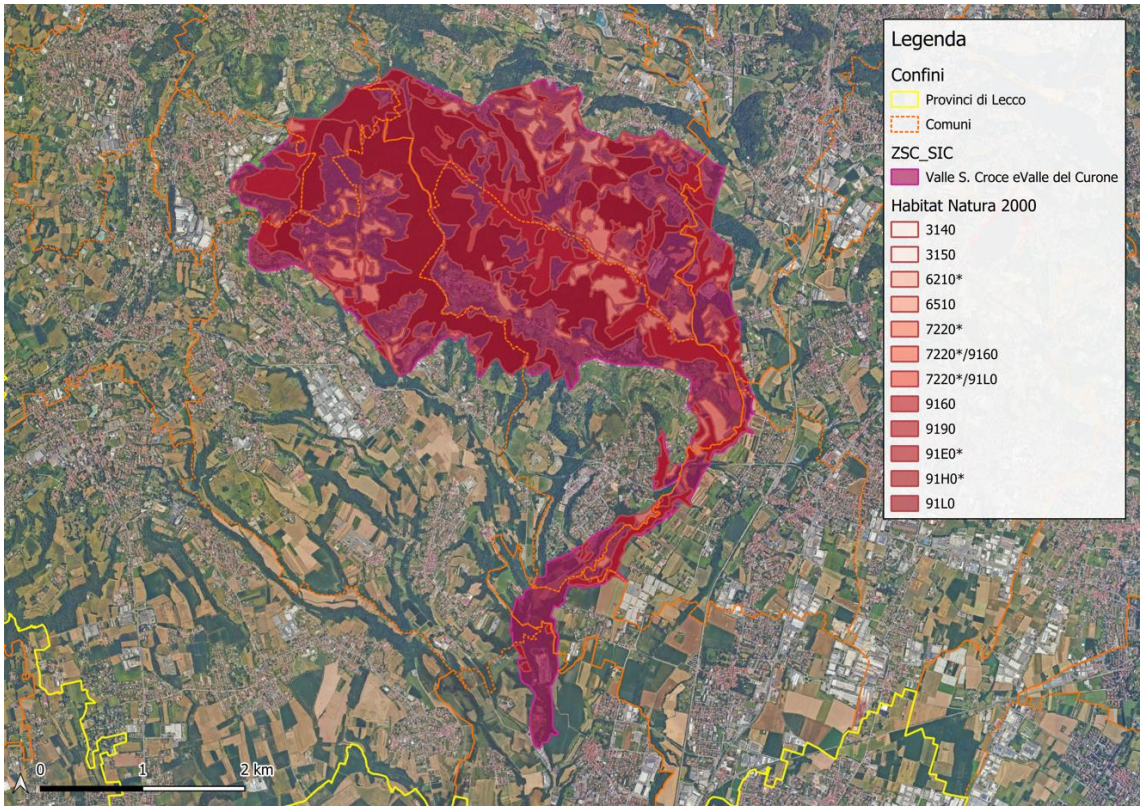


Figura 28: Sito di Interesse Comunitario "Valle S. Croce e Valle del Curone"

Il Sito di Interesse Comunitario (SIC) IT2030006 "Valle Santa Croce e Valle del Curone" è situato nella provincia di Lecco, all'interno del Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone. Il territorio presenta un mosaico complesso di ambienti naturali, seminaturali e agricoli, caratterizzato da vallate incise, rilievi collinari, terrazzi agrari e corsi d'acqua. Dal punto di vista geomorfologico, il sito è modellato su depositi morenici e fluvio-glaciali, che determinano una notevole variabilità delle condizioni pedologiche e microclimatiche. I corsi d'acqua principali, come il torrente Curone e i suoi affluenti, hanno favorito lo sviluppo di ambienti ripariali di grande importanza ecologica. La matrice agricola tradizionale, in lenta evoluzione, contribuisce alla diversità paesaggistica e biologica.

6.3.1.1 Flora e vegetazione del sito

La flora del sito è estremamente diversificata e comprende oltre 600 specie vegetali, molte delle quali di interesse conservazionistico. La vegetazione è dominata da boschi misti mesofili e meso-acidofili, praterie magre da fieno, formazioni erbose calcaree, e sistemi ripariali.

Tra le formazioni forestali spiccano i querco-carpineti ("Carpinion betuli") a *Quercus robur* (farnia) e *Carpinus betulus* (carpino bianco), boschi acidofili con *Quercus petraea* (rovere) e *Betula pendula* (betulla bianca), oltre alle foreste alluvionali a *Alnus glutinosa* (ontano nero) e *Fraxinus excelsior* (frassino maggiore).

Le praterie sono rappresentate da habitat prioritari come le **Formazioni erbose secche seminaturali su substrato calcareo (6210)***, caratterizzate da una ricca presenza di orchidee e da graminacee xerofile come *Bromus erectus* e *Chrysopogon gryllus*.

Importanti sono anche le sorgenti petrificanti (**7220***), ambienti umidi caratterizzati dalla deposizione di travertino, e le piccole raccolte d'acqua, sede di popolamenti di *Chara vulgaris*.

6.3.1.2 Habitat di interesse comunitario potenzialmente interferiti dal Progetto

Nel sito sono presenti numerosi habitat di interesse comunitario, tra cui:

- 3140 - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.
- 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
- 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali su substrato calcareo*
- 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine
- 7220 - Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi*
- 9160 - Querceti di farnia o rovere subatlantici
- 9190 - Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose
- 91AA - Boschi orientali di quercia bianca*
- 91E0 - Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior*
- 91L0 - Querceti di rovere illirici

Descrizione degli Habitat di Interesse Comunitario:

Di seguito vengono riportate le tipologie vegetazionali inserite nella Habitat della Direttiva.

3140: Acque oligo-mesotrofe calcaree con vegetazione bentica a *Chara sp.*

Sono state qui inserite le comunità monospecifiche caratterizzate dalla presenza dell'alga del genere Chara. Sebbene non siano state direttamente osservate nella fase di campo (agosto 2003), è plausibile la presenza di tali cenosi soprattutto nelle porzioni delle teste dei fontanili maggiormente esposte al sole.

3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion o Hydrocharition*

Sono state qui inserite le vegetazioni di acque ferme proprie delle teste dei fontanili, caratterizzate da macrofite acquatiche. In termini fitosociologici, l'unità fondamentale a cui riferire questo tipo di vegetazione è l'associazione *Heliosciadietum* (appartenente all'alleanza *Sparganio-Glycerion fluitantis*), tuttavia in esso figurano anche elementi dell'Eupotamion. Come la vegetazione algale, lo sviluppo delle macrofite acquatiche

risente dell'andamento dei cicli stagionali e dei peridoi di arricchimento di nutrienti delle acque dei fontanili. La polla principale, il Fontanile Molino, è piuttosto grande e presenta numerose piante idrofile come il crescione d'acqua (*Nasturtium officinale*), la sedanina d'acqua (*Berula erecta*), la menta d'acqua (*Mentha aquatica*), la mestolaccia comune (*Alisma plantago-aquatica*), *Carex acutiformis*, le lenticchia d'acqua (*Lemna minor, L. trisulca, L. minuta*), il morso di rana (*Hydrocharis morsus-ranae*). Accanto ad esse si trovano anche l'esotica *Elodea canadensis*, ormai immancabile nei nostri corsi d'acqua, i giunchi (*Juncus effusus, J. articulatus, J. inflexus*) e le comuni *Polygonum mite, Typhoides arundinacea, Lythrum salicaria* ed equiseti come *Equisetum telmateja ed E. arvense*. Come si evince dall'elenco floristico si tratta di cenosi ben differenziate e plurispecifiche, ben conservate anche per la corretta manutenzione che viene eseguita, come l'eliminazione delle piante ripariali interranti e il dragaggio periodico per la rimozione dei sedimenti dal fondo: per questo è stato deciso di segnalare l'Habitat con un giudizio complessivamente buono.

6210*: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)

L'habitat 6210* comprende praterie secondarie a dominanza di graminacee emicriptofitiche, sviluppatesi su suoli calcarei secchi o semisecchi, spesso poco profondi e soggetti a marcata aridità estiva. Sono cenosi perenni tipiche di substrati basici, riferibili prevalentemente alla classe *Festuco-Brometea*, sviluppate sia nell'area alpina sia in quella appenninica e submediterranea. I prati magri di questo habitat sono caratterizzati da una straordinaria ricchezza floristica, in particolare di Orchidaceae, rendendoli uno degli habitat prioritari più significativi a livello europeo. Le praterie possono appartenere a diversi gruppi fitosociologici: *Mesobromion* per gli aspetti semimesofili, *Xerobromion* per quelli più aridi, *Phleo ambigui-Bromion erecti* nell'Appennino su substrati calcarei, *Polygalo mediterraneae-Bromenion erecti* per praterie su substrati non calcarei. Le specie dominanti sono *Bromus erectus* e *Brachypodium rupestre*, accompagnate da un ricco corteo floristico che include *Centaurea triumfetti*, *Anthyllis vulneraria*, *Orchis ustulata*, *Orchis papilionacea*, *Orchis sambucina*, *Primula veris*, *Polygala comosa*, *Sanguisorba minor*, *Dactylorhiza sambucina*, *Ophrys apifera*, *Ophrys sphegodes*, *Anacamptis pyramidalis*, oltre a numerose altre specie di orchidee che conferiscono un valore ecologico e paesaggistico straordinario. L'habitat 6210 è intrinsecamente legato alla gestione tradizionale (sfalcio e/o pascolo). In assenza di queste attività, il naturale processo di dinamica successiva porta al progressivo sviluppo di comunità di orlo (*Trifolio-Geranietea*) e successivamente di arbusteti (*Rhamno-Prunetea*), talora evolvendo verso la colonizzazione da parte di ginepro comune (*Juniperus communis*, habitat 5130) o da boschi caducifogli. Negli ambienti più aridi o degradati si possono formare mosaici con habitat di garighe (*Rosmarinetea officinalis*) o percorsi substeppici (*6220*). Nei casi più estremi, l'abbandono può determinare una forte perdita di biodiversità, compromettendo in particolare la presenza delle preziose specie di orchidee. La conservazione dell'habitat dipende strettamente dalla prosecuzione di pratiche agricole estensive tradizionali: sfalcio annuale, moderato pascolamento e assenza di concimazioni chimiche intensive. In molte aree italiane, però, l'abbandono delle attività agricole o il pascolo intensivo hanno già portato a un degrado della qualità floristica originaria. La gestione ideale prevede lo sfalcio ritardato per permettere la fruttificazione delle orchidee, la

limitazione del pascolo durante i periodi critici di fioritura ed il controllo della colonizzazione arbustiva e del rimboschimento naturale. Nei siti dove persistono mosaici di prati magri e coltivi terrazzati, come in numerosi contesti appenninici e prealpini, l'habitat 6210 costituisce un elemento fondamentale del paesaggio agro-pastorale tradizionale.

6510: Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)

Prati da mesici a pingui, regolarmente falciati e concimati in modo non intensivo, floristicamente ricchi, distribuiti dalla pianura alla fascia montana inferiore, riferibili all'alleanza *Arrhenatherion*. Si includono anche prato-pascoli con affine composizione floristica. In Sicilia tali formazioni che presentano caratteristiche floristiche diverse pur avendo lo stesso significato ecologico, vengono riferite all'alleanza *Plantaginion cupanii*.

7220*: Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*)

L'habitat 7220* comprende ambienti sorgivi caratterizzati dalla precipitazione attiva di travertino o tufo per deposizione di carbonato di calcio sulle superfici vegetali. Queste formazioni si sviluppano sia in contesti forestali sia in aree aperte e sono strettamente legate alla presenza di acque dure, ricche in bicarbonati e sottoposte a fenomeni di degassificazione della CO_2. La vegetazione è dominata da briofite igrofile e idrofile, appartenenti all'alleanza *Cratoneurion commutati*, che colonizzano pareti stillicidiose, rupi, muri, substrati calcarei e, più raramente, suolature vulcaniche o scistose. Le comunità vegetali si presentano come tappezzamenti verdastri o biancastri, dovuti alla progressiva incrostazione calcarea. Tra le specie caratteristiche si annoverano *Palustriella commutata* (sinonimo: *Cratoneuron commutatum*), *Didymodon tophaceus*, *Hymenostylium recurvirostrum*, *Gymnostomum calcareum*, *Pellia epiphylla*, *Southbya tophacea*, *Bryum pallens* e *Orthothecium rufescens*. In presenza di substrati particolarmente umidi o di minore pendenza si possono associare piante superiori come *Tofieldia calyculata*, *Pinguicula vulgaris*, *Parnassia palustris* e *Saxifraga aizoides*. Le comunità del *Cratoneurion* sono considerate durevoli, ma mostrano elevata sensibilità alle variazioni idrologiche stagionali. Una riduzione del flusso idrico può determinare il rallentamento o l'arresto della travertinizzazione, favorendo il progressivo insediamento di piante vascolari cosmopolite. Al contrario, un aumento della portata idrica può causare fenomeni erosivi, portando alla sostituzione di queste comunità con cenosi più idrofile appartenenti alla classe *Platyhypnidio-Fontinaletea antipyreticae*. Si osservano inoltre contatti vegetazionali con le comunità delle Adiantetea, in particolare su pareti stillicidiose. La conservazione dell'habitat dipende strettamente dalla stabilità del regime idrico delle sorgenti mentre le principali minacce antropiche derivano da modifiche o captazioni dei flussi idrici, alterazioni della qualità dell'acqua (inquinamento da scarichi o nutrienti) ed escavazioni o interventi edilizi nei pressi delle sorgenti. Nei contesti più accessibili, la frequentazione escursionistica può determinare un disturbo diretto, mentre nelle aree più isolate l'habitat tende a mantenere buone condizioni naturali. L'habitat 7220* è ampiamente distribuito in Italia, in particolare nelle regioni alpine, appenniniche e insulari:

Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Campania, Calabria, Sicilia e Sardegna. La variabilità locale, in termini di composizione floristica e morfologia del substrato, riflette l'ampio spettro ecologico dell'habitat, che rappresenta un importante elemento di biodiversità delle zone sorgive italiane.

9160: Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli*

L'habitat 9160 rappresenta una tipologia forestale di grande valore ecologico, caratterizzata da boschi mesofili e mesoigrofili dominati da *Quercus robur* (farnia) e, localmente, da *Quercus petraea* (rovere), con significativa presenza di *Carpinus betulus* (carpino bianco) e, in misura minore, *Tilia cordata* (tiglio selvatico). Queste formazioni si sviluppano principalmente su suoli idromorfi o caratterizzati da falda freatica superficiale, ricchi di sedimenti siltoso-argillosi di origine colluviale, tipici di fondovalle, depressioni o bassi versanti collinari. Dal punto di vista fitosociologico, l'habitat è riferibile all'alleanza *Carpinion betuli* (ordine *Fagetalia sylvaticae, classe Querco-Fagetea*), che comprende boschi eutrofici e mesotrofici dell'Europa continentale e subatlantica. La copertura arborea è dominata dalla farnia, spesso accompagnata da rovere, carpino bianco e, in alcuni contesti, da acero campestre (*Acer campestre*), frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*) e ciliegio selvatico (*Prunus avium*). Il sottobosco presenta una flora erbacea ricca e diversificata, dominata da geofite a fioritura primaverile come *Stellaria holostea* (centocchio maggiore), *Anemone nemorosa* (anemone dei boschi), *Carex brizoides, Galium sylvaticum* (caglio silvestre), *Dactylis polygama e Ranunculus auricomus s.l.* Sono frequentemente presenti anche elementi come *Primula vulgaris* (primula comune), *Convallaria majalis* (mughetto), *Scilla bifolia* (scilla bifolia), *Vinca minor* (pervinca minore) e *Polygonatum multiflorum* (sigillo di Salomone). Dal punto di vista dinamico, i querco-carpineti del 9160 rappresentano formazioni forestali mature e zonali, talora derivanti da precedenti stadi arbustivi o da dinamiche secondarie su antichi coltivi abbandonati. Tuttavia, l'habitat è spesso soggetto a frammentazione e degrado, a causa della pressione antropica e della competizione di specie esotiche invasive come *Robinia pseudoacacia* (robinia), *Quercus rubra* (quercia rossa americana) e *Prunus serotina* (ciliegio tardivo), che alterano la struttura e la composizione originaria del bosco. Dal punto di vista della distribuzione, l'habitat 9160 è presente principalmente nella Pianura Padana centro-occidentale (Piemonte e Lombardia) e in settori collinari limitrofi, ma anche in Toscana, Trentino-Alto Adige e Veneto. In molte aree si presenta in condizioni relittuali e frammentate, rendendo complesso il suo riconoscimento rispetto ad habitat simili, come i querco-carpineti illirici (91L0) o i boschi alluvionali (91E0*). Nelle aree più asciutte, il 9160 si avvicina alle comunità acidofile del 9170 (Querceti di rovere del *Galio-Carpinetum*), mentre sui suoli più umidi può essere in contatto con le formazioni riparie del 91F0. La conservazione dell'habitat 9160 è prioritaria, considerando la sua vulnerabilità e l'alto valore naturalistico, particolarmente nelle formazioni più ricche di geofite o caratterizzate dalla presenza di alberi vetusti. Le principali minacce sono legate alla frammentazione, all'invasione di specie alloctone e alla gestione forestale non sostenibile. Sono auspicabili interventi di riqualificazione e gestione attiva per favorire la rinnovazione naturale delle specie autoctone e contenere le specie invasive.

9190: Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con *Quercus robur*

L'habitat 9190 rappresenta una tipologia forestale di grande valore ecologico, caratterizzata da boschi acidofili temperato-continentali a dominanza di *Quercus robur* (farnia), spesso associata a *Betula pendula* (betulla bianca), *Quercus petraea* (rovere) e, localmente, ad altre specie come *Sorbus aucuparia* (sorbo degli uccellatori) e *Populus tremula* (pioppo tremulo). Queste formazioni vegetali si sviluppano su terreni molto poveri di nutrienti e acidificati, tipicamente su substrati sabbiosi o su antichi terrazzi fluvio-glaciali mindelliani della Pianura Padana, caratterizzati da suoli podzolizzati o ferrettizzati. Dal punto di vista fitosociologico, l'habitat è inquadrato nell'alleanza **Quercion robori-petraeae** (ordine *Quercetalia roboris*, classe *Querco-Fagetea*), che raggruppa boschi acidofili con una distribuzione prevalentemente atlantica e centro-europea, ma presente anche in Lombardia, in ambienti relicti come il SIC della Valle del Rio Cantalupo. La copertura arborea è dominata da farnia e rovere, con la frequente presenza di *Castanea sativa* (castagno) e occasionalmente *Pinus sylvestris* (pino silvestre). Il sottobosco, generalmente povero di specie, è caratterizzato da elementi acidofili come *Cytisus scoparius* (ginestra dei carbonai), *Frangula alnus* (frangola) e piante erbacee come *Pteridium aquilinum* (felce aquilina), *Deschampsia flexuosa* (erba flessuosa), *Molinia arundinacea* (molinia) e *Teucrium scorodonia*. Non mancano elementi nemorali quali *Luzula nivea* e *Convallaria majalis* (mughetto). Dal punto di vista dinamico, questi boschi rappresentano una fase climacica stabile su suoli oligotrofici, ma sono sensibili agli interventi antropici che possono favorire fenomeni di degrado: in assenza di gestione, si osserva l'invasione da parte di specie esotiche come *Quercus rubra* (quercia rossa americana), *Prunus serotina* (ciliegio tardivo) e *Robinia pseudoacacia* (robinia). La conservazione dell'habitat richiede dunque il contenimento delle specie alloctone e la promozione della rinnovazione naturale delle specie autoctone. Questo habitat può trovarsi in sequenza con le faggete acidofile (habitat 9120), con castagneti (habitat 9260) o, più raramente, in prossimità di brughiere secche europee (habitat 4030) o praterie su substrati sabbiosi interni (habitat 2330). Nelle aree più umide può essere in contatto con boschi igrofili come quelli dell'habitat 91E0*. In Italia, l'habitat 9190 è presente principalmente in Lombardia, in contesti localizzati e relitti della fascia prealpina e alta pianura, rappresentando un'importante testimonianza di ambienti forestali acidofili ormai rari nella pianura padana. Le principali minacce per l'habitat 9190 sono legate alla frammentazione del territorio, alla pressione antropica (calpestio, tagli boschivi non controllati) e alla competizione con specie alloctone invasive, che compromettono la naturalità delle formazioni.

91AA*: Boschi orientali di quercia bianca

L'habitat 91AA* comprende boschi mediterranei e submediterranei dominati da *Quercus pubescens*, *Quercus virgiliana*, *Quercus dalechampii* e *Fraxinus ornus*, sviluppati su substrati generalmente calcarei, ma indifferenti dal punto di vista edafico. Si tratta di formazioni termofile che si insediano in ambienti aridi o meso-xerofili, spesso sui versanti assolati di rilievi collinari, coste e conche infraappenniniche. I boschi di *Quercus pubescens* s.l. rappresentano elementi caratteristici della penisola italiana, con estensioni che vanno dalla Liguria alla Sicilia e alla Sardegna, assumendo localmente una connotazione più meridionale con la

presenza di specie quali *Quercus congesta*, *Quercus leptobalana* e *Quercus ichnusae*. Dal punto di vista fitosociologico, questi boschi sono riferibili principalmente all'alleanza *Carpinion orientalis*, con diverse suballeanze e associazioni, o all'alleanza *Pino calabricae-Quercion congestae* nei contesti più meridionali e insulari. Le specie accompagnatrici principali comprendono *Carpinus orientalis*, *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Coronilla emerus*, *Asparagus acutifolius*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Hedera helix* e diverse specie arbustive e rampicanti tipiche degli ambienti termofili. In condizioni naturali, l'habitat 91AA* rappresenta una formazione relativamente stabile. Tuttavia, in assenza di gestione tradizionale o con alterazioni significative dell'uso del suolo, si osservano: processi di degrado con evoluzione verso cenosi arbustive dell'alleanza *Cytision sessilifolii*, sviluppo di prati secchi della classe *Festuco-Brometea* (habitat 6210*) e contatti dinamici con le leccete (*Quercetea ilicis*, habitat 9340) e con boschi a *Quercus cerris* (habitat 91M0). L'invasione di specie esotiche come *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia* e localmente *Pinus halepensis* rappresenta una minaccia concreta alla conservazione della composizione floristica originaria. L'habitat 91AA* è fortemente influenzato da pratiche tradizionali come il pascolamento estensivo e l'uso boschivo a basso impatto. Attualmente, le principali pressioni antropiche includono l'abbandono delle pratiche agro-silvo-pastorali tradizionali, la diffusione di specie alloctone invasive, incendi, soprattutto nelle zone mediterranee più aride e l'urbanizzazione e frammentazione degli habitat in contesti costieri e subcostieri. La gestione conservativa richiede interventi mirati al contenimento delle specie esotiche, alla promozione della rinnovazione naturale delle specie autoctone e alla salvaguardia delle praterie xerofile secondarie che si sviluppano in mosaico con questi boschi. L'habitat è diffuso in: Liguria, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna. È importante segnalare che frequentemente l'habitat 91AA* è stato confuso con il 91H0* (Boschi pannonici di Quercus pubescens), ma quest'ultimo risulta biogeograficamente e floristicamente non pertinente per la penisola italiana, salvo rari casi nelle valli alpine più interne. Pertanto, vanno riferiti a 91AA* tutti i boschi di *Quercus pubescens* s.l. della fascia prealpina, appenninica, costiera e subcostiera.

91E0*: Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Si tratta di un Habitat Naturale Prioritario secondo la Comunità Europea, è cioè compreso in quegli Habitat che rischiano di scomparire e per la cui conservazione l'Unione Europea ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della loro area di distribuzione naturale. Sono evidenziati all'interno dell'EUR15 con un asterisco (*). Tale cenosi è caratterizzata da boschi igrofili spontanei, ormai estremamente rarefatti, propri delle fasce adiacenti i corsi d'acqua, dove si ha abbondanza di acqua non stagnante nel terreno. Nello strato arboreo si ha dominanza di ontano nero (*Alnus glutinosa*), accompagnato da olmi (*Ulmus minor*) aceri (*Acer pseudoplatanus*) e frassini (*Fraxinus excelsior*). Nello strato arbustivo si ha la presenza di *Rubus sp*, ligustro, sambuco, frangola (*Frangula alnus*), biancospino (*Crataegus monogyna*), ciliegio selvatico (*Prunus avium*), di rampicanti come luppolo (*Humulus lupulus*), tamo (*Tamus communis*) e. più raramente, edera. Lo strato erbaceo è invece caratterizzato da *Carex brizoid*es, anemone dei boschi (*Anemone nemorosa*), baccaro comune (*Asarum europaeum*), olmaria comune (*Filipendula ulmaria*) e dalla rara felce *Thelypteris palustris*.

Nel complesso si può affermare che si tratta di un raro e valido esempio di vegetazione planiziale igrofila. Tale cenosi è spesso fortemente compromessa, se non eliminata, proprio per lo sfruttamento del territorio e per le opere di regimentazione che l'uomo attua in prossimità dei corsi d'acqua. La sua tutela è perciò molto importante ai fini conservazionistici.

91L0: Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)

L'habitat 91L0 comprende boschi mesofili a dominanza di *Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Quercus cerris* e *Carpinus betulus*, sviluppati su substrati sia calcarei che silicei, con suoli profondi, neutri o debolmente acidi e ricchi di humus. Si tratta di formazioni tipiche delle regioni collinari e submontane del settore alpino-orientale e della dorsale appenninica, dove si distribuiscono preferenzialmente in ambienti pianeggianti, su pendii dolci o in piccole depressioni. Dal punto di vista fitosociologico, l'habitat appartiene all'alleanza *Erythronio-Carpinion betuli*, posizionandosi come formazione intermedia tra i querco-carpineti centro-europei e quelli balcanici, con una ricchezza floristica decisamente superiore a quella dei boschi di pianura dell'Europa centrale. Sono caratterizzati da un sottobosco molto variegato e ricco di geofite a fioritura tardo-invernale e primaverile (*Galanthus nivalis*, *Erythronium dens-canis*, *Anemone nemorosa*, *Primula vulgaris*).

L'habitat 91L0 rappresenta una formazione climacica stabile. Tuttavia, in assenza di gestione o a seguito di pressione antropica, si possono osservare: Processi di degradazione con sviluppo di roveti (*Rubus fruticosus*) o arbusteti secondari. Evoluzione verso formazioni più acidofile su suoli impoveriti o più disturbati. Infiltrazione di specie alloctone invasive come *Robinia pseudoacacia* e *Quercus rubra*, che alterano profondamente la composizione forestale. L'habitat è inoltre vulnerabile a dinamiche seriali legate all'abbandono delle pratiche tradizionali di gestione forestale. Le principali minacce derivano dai d disboscamenti intensivi o malgestiti, dall'espansione delle specie esotiche invasive e da cambiamenti nell'uso del suolo (conversione agricola, urbanizzazione). Le strategie di conservazione dovrebbero includere il controllo delle specie alloctone, una gestione forestale estensiva volta a mantenere la struttura multilivello ed infine la protezione delle aree di maggiore naturalità con ricca presenza di geofite. L'habitat 91L0 è presente in: Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo e Molise. Questo habitat è frequentemente confuso con gli habitat 9160 "Querceti di farnia o rovere subatlantici" (dai quali si distingue per motivi biogeografici e floristici) e 9170 "Querceti di rovere del Galio-Carpinetum" (caratterizzati da condizioni più acidofile e diffusione limitata al Trentino-Alto Adige). Le specie arboree principalmente presenti sono: *Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Quercus cerris*, *Carpinus betulus*, *Castanea sativa*, *Fraxinus excelsior*, *Fraxinus angustifolia* ssp. *oxycarpa*. Tra arbusti e piante erbacee vi sono: *Corylus avellana*, *Euonymus verrucosus*, *Ruscus aculeatus*, *Anemone nemorosa*, *Primula vulgaris*, *Erythronium dens-canis*, *Cyclamen purpurascens*, *Adoxa moschatellina*. Infine come indicatori acidofili su suoli poveri si trovano *Luzula luzuloides* e *Vaccinium myrtillus*. L'habitat si riferisce principalmente all'alleanza *Erythronio-Carpinion betuli* (ordine *Fagetalia sylvaticae*, classe *Querco-Fagetea*), con distinzioni regionali: *Asparago tenuifolii-Carpinenion betuli* nelle Alpi orientali e *Pulmonario apenninae-Carpinenion betuli* negli Appennini centrali.

6.3.1.3 Fauna

Erpetofauna

L'erpetofauna del SIC Valle Santa Croce e Valle del Curone è caratterizzata da una ricca diversità di specie legate sia agli ambienti acquatici che ai margini boschivi. Tra gli anfibi, si segnala la presenza della *Hyla intermedia* (raganella italiana), endemismo italiano protetto, e della *Bombina variegata* (ululone dal ventre giallo), specie di particolare interesse comunitario.

Nei corsi d'acqua e negli stagni è segnalata anche la presenza della *Rana dalmatina* e della *Rana synklepton esculenta*. La qualità degli ambienti umidi è fondamentale per il mantenimento di queste popolazioni, molto sensibili all'inquinamento idrico e alla frammentazione degli habitat.

Tra i rettili si segnalano il *Hierophis viridiflavus* (biacco), l'*Elaphe longissima* (colubro di Esculapio) e l'*Anguis fragilis* (orbettino), specie adattate sia agli ambienti aperti sia ai margini forestali.

Mammiferi

La comunità dei mammiferi è composta da specie di piccola e media taglia, indicative di una buona qualità ambientale. Sono presenti il *Riccio europeo* (*Erinaceus europaeus*), la *Crocidura suaveolens* (crocidura minore), il *Ghiro* (*Myoxus glis*), il *Tasso* (*Meles meles*), la *Faina* (*Martes foina*) e la *Donnola* (*Mustela nivalis*).

Particolare attenzione merita la presenza del *Moscardino* (*Muscardinus avellanarius*), specie prioritaria per la conservazione a livello europeo.

L'area ospita anche una ricca comunità di chirotteri, fondamentale per l'equilibrio degli ecosistemi forestali: sono state segnalate specie come *Pipistrellus kuhlii* (pipistrello albolimbato), *Plecotus auritus* (orecchione) e altre specie di interesse comunitario.

Avifauna del sito

L'avifauna è estremamente diversificata, comprendendo specie forestali, di prateria e di ambienti umidi. Tra i passeriformi, spiccano il *Picchio rosso maggiore* (*Dendrocopos major*), il *Picchio muratore* (*Sitta europaea*) e il *Rigogolo* (*Oriolus oriolus*).

Tra i rapaci sono presenti lo *Sparviere* (*Accipiter nisus*) e la *Poiana* (*Buteo buteo*), mentre lungo i corsi d'acqua è possibile osservare il *Martin pescatore* (*Alcedo atthis*), specie particolarmente sensibile alla qualità idrica.

Specie di ambienti aperti come l'*Averla piccola* (*Lanius collurio*) testimoniano la presenza di mosaici agricoli e prativi ancora ben strutturati.

6.3.1.4 Specie di interesse comunitario

Di seguito si riportano le tabelle presenti nel formulario standard delle specie di interesse comunitario presenti nel sito.

			Popolazione				Valutazione			
Gruppo	**Nome scientifico**	**Nome italiano**	**R**	**N**	**M**	**S**	**P**	**C**	**I**	**G**
I	*Austropotamobius pallipes*	Gambero di fiume	P				C	B	C	C
I	*Lucanus cervus*	Cervo volante	P				C	B	C	C
I	*Cerambyx cerdo*	Cerambice delle querce	P				C	B	C	C
PC	*Lampetra zanandreai*	Lampreda padana	1-5				C	B	C	C
PC	*Barbus plebejus*	Barbo	P				C	B	C	C
PC	*Leuciscus souffia*	Vairone	P				C	B	C	B
PC	*Rutilus pigus*	Pigo	1-5				D			
PC	*Cobitis taenia*	Cobite	P				C	B	C	B
A	*Triturus carnifex*	Tritone crestato italiano	P				C	B	C	C
A	*Rana latastei*	Rana di Lataste	P				C	B	C	C
M	*Barbastella barbastellus*	Barbastello	P				C	B	A	C

Tab. 3.17 - Specie incluse nell''Allegato 2 della Direttiva Habitat. Gruppo - I: Invertebrati, PC: Pesci e Ciclostomi, A: Anfibi, R: Rettili, M: Mammiferi. Popolazione - R: residenti nidificanti/riproduttivi; N: migratori nidificanti/riproduttivi; M: migratori di passo; S: svernanti; Valutazione Sito - P: popolazione; C: conservazione; I: isolamento; G: valutazione globale.

			Popolazione				Valutazione			
Gruppo	**Nome scientifico**	**Nome italiano**	**R**	**N**	**M**	**S**	**P**	**C**	**I**	**G**
I	*Gomphus flabipes*		P				C	B	C	C
A	*Pseudepidalea viridis*	Rospo smeraldino	P				C	B	C	C
A	*Hyla intermedia*	Raganella italiana	P				C	B	C	C
A	*Rana dalmatina*	Rana agile	P				C	A	C	B
R	*Lacerta bilineata*	Ramarro occidentale	P				C	B	C	C
R	*Podarcis muralis*	Lucertola muraiola	P				C	A	C	A
R	*Hierophis viridiflavus*	Biacco	P				C	B	C	B
R	*Zamenis longissimus*	Saettone	P				C	B	C	B
R	*Natrix tessellata*	Biscia tassellata	1-5				D			
M	*Muscardinus avellanarius*	Moscardino	P				C	B	C	C
M	*Myotis daubentonii*	Vespertilio di Daubenton	P				C	B	C	C
M	*Myotis nattereri*	Vespertilio di Natterer	P				C	B	C	C
M	*Pipistrellus kuhlii*	Pipistrello albolimbato	P				C	A	C	A
M	*Pipistrellus nathusii*	Pipistrello di Nathusius	P				C	B	C	B
M	*Pipistrellus pipistrellus*	Pipistrello nano	P				C	A	C	A
M	*Nyctalus leisleri*	Nottola di Leisler	P				C	B	C	C
M	*Nyctalus noctula*	Nottola	P				C	B	C	C
M	*Hypsugo savii*	Pipistrello di Savi	P				C	A	C	B
M	*Eptesicus serotinus*	Serotino comune	P				C	B	C	C
M	*Vespertilio murinus*	Serotino bicolore	P				C	C	B	C
M	*Plecotus austriacus*	Orecchione meridionale	P				C	B	C	C
M	*Tadarida teniotis*	Molosso di Cestoni	P				C	C	B	C

Tab. 3.18 - Specie incluse nell''Allegato 4 della Direttiva Habitat. Gruppo - I: Invertebrati, PC: Pesci e Ciclostomi, A: Anfibi, R: Rettili, M: Mammiferi. Popolazione - R: residenti nidificanti/riproduttivi; N: migratori nidificanti/riproduttivi; M: migratori di passo; S: svernanti; Valutazione Sito - P: popolazione; C: conservazione; I: isolamento; G: valutazione globale.

			Popolazione				Valutazione			
Gruppo	**Nome scientifico**	**Nome italiano**	**R**	**N**	**M**	**S**	**P**	**C**	**I**	**G**
U	*Pernis apivorus*	Falco pecchiaiolo		1-5			C	B	C	B
U	*Hieraaetus pennatus*	Aquila minore			1-5		D			
U	*Alcedo atthis*	Martin pescatore	1-5				C	B	C	B
U	*Ficedula albicollis*	Balia dal collare		1-5			C	B	A	C
U	*Lanius collurio*	Averla piccola		6-10			C	B	C	C

Tab. 3.19 - Specie incluse nell"Allegato 1 della Direttiva Uccelli. Gruppo – U: Uccelli. Popolazione - R: residenti nidificanti/riproduttivi; N: migratori nidificanti/riproduttivi; M: migratori di passo; S: svernanti; Valutazione Sito - P: popolazione; C: conservazione; I: isolamento; G: valutazione globale.

Tabella 9: Altre specie di interesse conservazionistico

Gruppo	**Nome scientifico**	**Nome italiano**	**POP**	**A**	**B**	**C**	**D**
I	*Hirudo medicinalis*	Sanguisuga	P	A		C	
I	*Helix pomatia*	Chiocciola delle vigne	C			C	
I	*Platyla microspira*		P				D
I	*Calopteryx virgo*		P	A			
I	*Cordulegaster boltonii*		P				D
PC	*Phoxinus phoxinus*	Sanguinerola	P	A			
PC	*Padogobius bonelli*	Ghiozzo padano	P	A		C	
A	*Salamandra salamandra*	Salamandra pezzata	C			C	D
A	*Lissotriton vulgaris*	Tritone punteggiato	P	A		C	D
A	*Bufo bufo*	Rospo comune	P			C	
A	*Pelophylax esculentus*	Rana verde	C			C	
A	*Anguis fragilis*	Orbettino	P			C	
R	*Natrix natrix*	Biscia d'acqua	C			C	
R	*Vipera aspis*	Vipera comune, Aspide	P			C	
U	*Ardea cinerea*	Airone cenerino	P	A		C	
U	*Scolopax rusticola*	Beccaccia	P	A		C	
U	*Accipiter nisus*	Sparviero	P			C	

U	*Falco tinnunculus*	Gheppio	P			C	
U	*Falco subbuteo*	Lodolaio	P	A		C	
U	*Coturnix coturnix*	Quaglia	P	A		C	
U	*Otus scops*	Assiolo	P	A		C	
U	*Athene noctua*	Civetta	P			C	
U	*Strix aluco*	Allocco	P			C	
U	*Asio otus*	Gufo comune	P	A		C	
U	*Merops apiaster*	Gruccione	P			C	
U	*Upupa epops*	Upupa	P			C	
U	*Jynx torquilla*	Torcicollo	P			C	
U	*Picus viridis*	Picchio verde	C	A		C	
U	*Galerida cristata*	Cappellaccia	P			C	
U	*Hirundo rustica*	Rondine	P			C	
U	*Saxicola torquatus*	Saltimpalo	R			C	
U	*Sylvia melanocephala*	Occhiocotto	R			C	
U	*Phylloscopus sibilatrix*	Lui verde	P			C	
U	*Poecile palustris*	Cincia bigia	C			C	
U	*Sitta europaea*	Picchio muratore	C			C	
U	*Certhia brachydactyla*	Rampichino	C			C	
U	*Coccothraustes coccothraustes*	Frosone	V	A		C	
U	*Emberiza cirlus*	Zigolo nero	R			C	
U	*Emberiza cia*	Zigolo muciatto	R			C	
U	*Emberiza citrinella*	Zigolo giallo	R			C	
M	*Myoxus glis*	Ghiro	C			C	
M	*Sciurus vulgaris*	Scoiattolo	C	A		C	
M	*Meles meles*	Tasso	R			C	

Tab. 3.20 - Altre specie di interesse conservazionistico. POP: popolazione (C: comune, R: rara; V: molto rara, P: presente, ma senza altre informazioni); M: motivazione (A: elenco del Libro rosso nazionale, B: specie endemiche, C: convenzioni internazionali, incluse quella di Berna, quella di Bonn e quella sulla biodiversità, D: altri motivi).

6.3.1.5 Gestione e Misure di Conservazione del Sito Natura 2000

Il Piano di Gestione del sito prevede una serie articolata di interventi tra cui:

- Contenimento delle specie invasive: eradicazione di *Robinia pseudoacacia*, *Prunus serotina* e *Quercus rubra*.
- Riqualificazione forestale: selvicoltura naturalistica mirata al miglioramento degli habitat forestali.
- Ripristino ambienti umidi: manutenzione e creazione di nuovi stagni per la conservazione delle specie acquatiche.
- Controllo del carico antropico: regolamentazione dei percorsi escursionistici per ridurre l'impatto su habitat sensibili.
- Monitoraggio ambientale: censimenti faunistici, florovivaistici e della qualità delle acque.
- Educazione ambientale: divulgazione e sensibilizzazione della popolazione locale sull'importanza della Rete Natura 2000.

Il sito rappresenta una realtà di straordinaria importanza naturalistica nella provincia di Lecco, fungendo da corridoio ecologico tra la pianura e i rilievi prealpini, con necessità di una gestione oculata e continuativa per preservare la sua elevata biodiversità.

6.3.2 Descrizione del SIC/ZSC IT2050004 – "Valle del Rio Cantalupo"

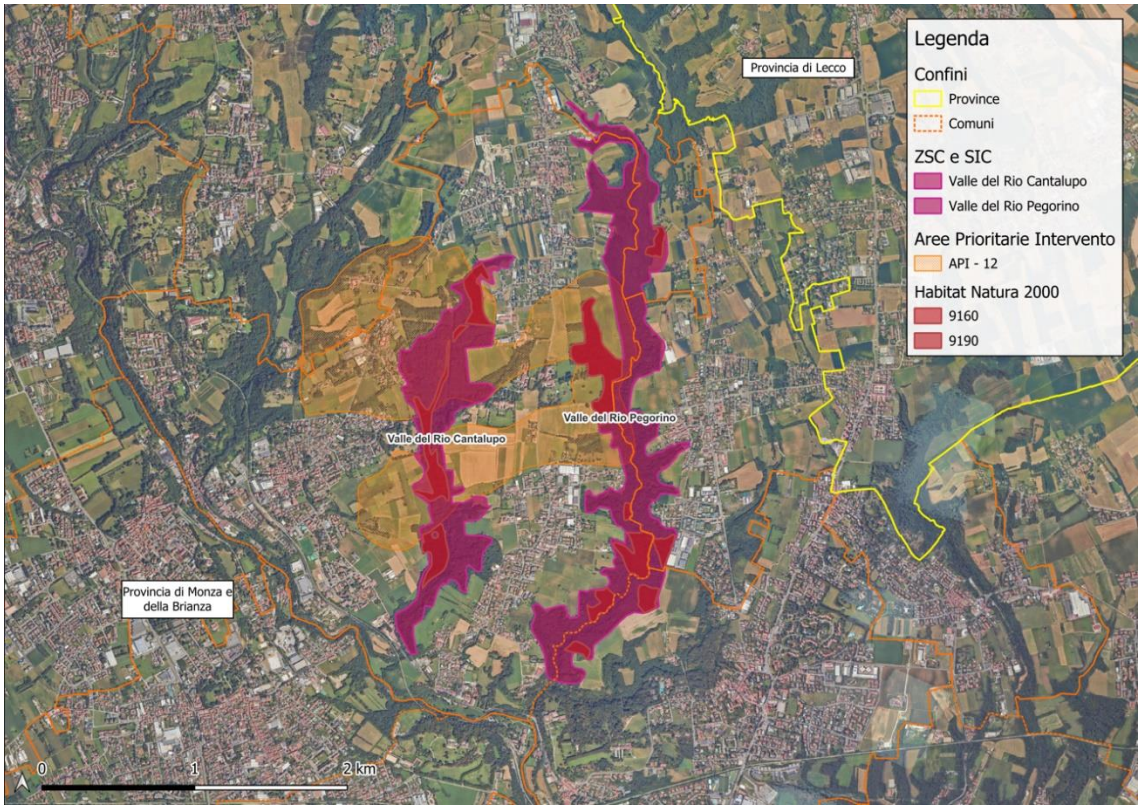


Figura 29: Sito di Interesse Comunitario "Valle del Rio Cantalupo"

Il Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT2050004 "Valle del Rio Cantalupo" è localizzato a est dei comuni di Sovico e Triuggio, nella parte meridionale del Parco Regionale della Valle del Lambro, all'interno della provincia di Monza e della Brianza. Il SIC si trova nella regione biogeografica Continentale in un contesto territoriale prevalentemente agricolo e si estende per circa 70 ettari comprendendo ambienti di elevata rilevanza ecologica, tra cui boschi mesofili e igrofili, fondamentali per la conservazione di numerose specie faunistiche.

L'area è caratterizzata dalla presenza di una valle incisa, con orientamento nord-sud, lungo il corso del Rio Cantalupo. Il paesaggio è dominato da boschi che si estendono nel fondovalle e in parte sulle aree circostanti. Dal punto di vista geologico, il territorio è costituito da depositi morenici mindelliani, con suoli fortemente ferrettizzati, subacidi e ricchi di argilla, modellati in un mosaico di conche e dorsali poco rilevate. Il SIC rappresenta uno degli ultimi lembi boscati nella bassa collina della provincia di Milano, in un contesto territoriale fortemente antropizzato.

6.3.2.1 Flora e vegetazione del sito

La vegetazione del SIC è caratterizzata prevalentemente da formazioni forestali. I rilievi floristici indicano la presenza di 138 specie vegetali, tra cui elementi di particolare interesse come *Anemone nemorosa, Erythronium dens-canis, Convallaria majalis, Ruscus aculeatus e Cephalanthera longifolia*. Sono presenti specie autoctone di boschi mesofili e acidofili, accanto a specie esotiche invasive come *Robinia pseudoacacia, Quercus rubra e Prunus serotina*, che tendono a colonizzare le aree più disturbate.

La vegetazione è composta da boschi misti a farnia, rovere, carpino bianco e acero di monte, con sottobosco ricco di specie nemorali. La porzione settentrionale ospita formazioni più acidofile, con roveri, pini silvestri e betulle. Nel fondovalle prevalgono boschi misti più mesofili, mentre lungo i margini e sotto i corridoi degli elettrodotti si osservano robinieti destrutturati e impianti artificiali di pino strobo e quercia rossa.

6.3.2.2 Habitat di interesse comunitario potenzialmente interferiti dal Progetto

Nel SIC Valle del Rio Cantalupo sono stati individuati due habitat di interesse comunitario:

- **9160** - Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli*: occupano circa il 14,87% della superficie del sito. Si sviluppano principalmente nelle aree più fertili e ben drenate, in cui si osservano boschi mesofili misti a farnia, carpino bianco, acero e ciliegio.

- **9190** - Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con *Quercus robur*: coprono il 5,61% della superficie, localizzati nelle porzioni più alte e acide della valle, dove dominano rovere, farnia, pino silvestre e betulla.

Accanto agli habitat riconosciuti, sono presenti estese aree con potenzialità evolutiva verso 9160 e 9190, attualmente degradate dalla presenza di specie esotiche. La superficie forestale copre oltre il 90% del sito, rendendolo un elemento chiave della rete ecologica provinciale.

Descrizione degli Habitat di Interesse Comunitario:

Di seguito vengono riportate le tipologie vegetazionali inserite nella Habitat della Direttiva.

9160: Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli:* Si tratta di un habitat caratterizzato da boschi mesofili dominati da *Quercus robur* (farnia) e, in alcune varianti, *Quercus petraea* (rovere), sviluppati su suoli idromorfi o con falda freatica superficiale, spesso nelle depressioni vallive o in prossimità di foreste ripariali. Questa cenosi si sviluppa su substrati limosi e colluviali argillosi con elevato grado di saturazione, formando boschi misti in cui la farnia si associa frequentemente a *Carpinus betulus* (carpino bianco), *Tilia cordata* (tiglio selvatico) e *Fraxinus excelsior* (frassino maggiore). Nello strato arbustivo si trovano *Corylus avellana* (nocciolo), *Cornus sanguinea* (sanguinella), *Viburnum opulus* (pallon di maggio) e

Prunus avium (ciliegio selvatico), accompagnati da rampicanti come *Humulus lupulus* (luppolo) e *Hedera helix* (edera). Lo strato erbaceo è caratterizzato da geofite a fioritura precoce come *Anemone nemorosa* (anemone dei boschi), *Asarum europaeum* (baccaro comune), *Vinca minor* (pervinca minore), *Polygonatum multiflorum* (sigillo di Salomone) e *Carex brizoides*. L'habitat 9160 è diffuso nelle regioni biogeografiche Continentale, Alpina e Mediterranea, con particolare rappresentanza nella Padania centro-occidentale, dove è spesso soggetto a forte frammentazione e degrado dovuto alla pressione antropica e all'invasione di specie alloctone come *Robinia pseudacacia* e *Quercus rubra*. L'habitat riveste un ruolo ecologico fondamentale per la biodiversità forestale e la sua conservazione è essenziale per il mantenimento delle dinamiche naturali delle foreste planiziali. La sua tutela è particolarmente importante per preservare gli ultimi esempi di querco-carpineti naturali della pianura padana e delle zone collinari adiacenti.

9190: Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con *Quercus robur*

L'habitat 9190 rappresenta una tipologia forestale di grande valore ecologico, caratterizzata da boschi acidofili temperato-continentali a dominanza di *Quercus robur* (farnia), spesso associata a *Betula pendula* (betulla bianca), *Quercus petraea* (rovere) e, localmente, ad altre specie come *Sorbus aucuparia* (sorbo degli uccellatori) e *Populus tremula* (pioppo tremulo). Queste formazioni vegetali si sviluppano su terreni molto poveri di nutrienti e acidificati, tipicamente su substrati sabbiosi o su antichi terrazzi fluvio-glaciali mindelliani della Pianura Padana, caratterizzati da suoli podzolizzati o ferrettizzati. Dal punto di vista fitosociologico, l'habitat è inquadrato nell'alleanza **Quercion robori-petraeae** (ordine *Quercetalia roboris*, classe *Querco-Fagetea*), che raggruppa boschi acidofili con una distribuzione prevalentemente atlantica e centro-europea, ma presente anche in Lombardia, in ambienti relicti come il SIC della Valle del Rio Cantalupo. La copertura arborea è dominata da farnia e rovere, con la frequente presenza di *Castanea sativa* (castagno) e occasionalmente *Pinus sylvestris* (pino silvestre). Il sottobosco, generalmente povero di specie, è caratterizzato da elementi acidofili come *Cytisus scoparius* (ginestra dei carbonai), *Frangula alnus* (frangola) e piante erbacee come *Pteridium aquilinum* (felce aquilina), *Deschampsia flexuosa* (erba flessuosa), *Molinia arundinacea* (molinia) e *Teucrium scorodonia*. Non mancano elementi nemorali quali *Luzula nivea* e *Convallaria majalis* (mughetto). Dal punto di vista dinamico, questi boschi rappresentano una fase climacica stabile su suoli oligotrofici, ma sono sensibili agli interventi antropici che possono favorire fenomeni di degrado: in assenza di gestione, si osserva l'invasione da parte di specie esotiche come *Quercus rubra* (quercia rossa americana), *Prunus serotina* (ciliegio tardivo) e *Robinia pseudoacacia* (robinia). La conservazione dell'habitat richiede dunque il contenimento delle specie alloctone e la promozione della rinnovazione naturale delle specie autoctone.

Questo habitat può trovarsi in sequenza con le faggete acidofile (habitat 9120), con castagneti (habitat 9260) o, più raramente, in prossimità di brughiere secche europee (habitat 4030) o praterie su substrati sabbiosi interni (habitat 2330). Nelle aree più umide può essere in contatto con boschi igrofili come quelli dell'habitat 91E0*.

In Italia, l'habitat 9190 è presente principalmente in Lombardia, in contesti localizzati e relitti della fascia prealpina e alta pianura, rappresentando un'importante testimonianza di ambienti forestali acidofili ormai rari nella pianura padana. Le principali minacce per l'habitat 9190 sono legate alla frammentazione del territorio, alla pressione antropica (calpestio, tagli boschivi non controllati) e alla competizione con specie alloctone invasive, che compromettono la naturalità delle formazioni.

6.3.2.3 Fauna

Erpetofauna

La componente erpetologica del SIC comprende una fauna limitata, in linea con la scarsa disponibilità di ambienti umidi permanenti. Tra gli anfibi, è confermata la presenza della Raganella italiana (Hyla intermedia), specie di interesse comunitario legata agli ambienti umidi temporanei. Tra i rettili, sono potenzialmente presenti la Lucertola muraiola (Podarcis muralis), il Ramarro occidentale (Lacerta bilineata), il Biacco (Hierophis viridiflavus) e l'Orbettino (Anguis fragilis), specie comuni ma importanti per il mantenimento della biodiversità locale.

Mammiferi

Il SIC ospita una comunità di mammiferi composta principalmente da specie comuni come il Riccio europeo (Erinaceus europaeus), il Toporagno comune (Sorex araneus), il Toporagno nano (Sorex minutus), la Crocidura minore (Crocidura suaveolens), il Ghiro (Myoxus glis), la Donnola (Mustela nivalis) e la Faina (Martes foina). Tra i chirotteri, è stata accertata la presenza del Vespertilio mustacchino (Myotis mystacinus), del Pipistrello albolimbato (Pipistrellus kuhlii), del Pipistrello di Savi (Hypsugo savii) e dell'Orecchione (Plecotus sp.). Le principali minacce per i mammiferi sono la frammentazione dell'habitat, l'inquinamento e la presenza di specie esotiche invasive.

Avifauna del sito

Gli uccelli rappresentano il gruppo faunistico più ricco del sito, con oltre 60 specie censite. Di particolare interesse conservazionistico sono l'Averla piccola (Lanius collurio), segnalata come nidificante, e rapaci come il Falco pecchiaiolo (Pernis apivorus), lo Sparviere (Accipiter nisus), l'Astore (Accipiter gentilis) e il Gheppio (Falco tinnunculus). Sono presenti anche numerosi passeriformi legati agli ambienti boschivi, come il Picchio verde (Picus viridis), il Picchio rosso maggiore (Dendrocopos major) e il Picchio muratore (Sitta europaea). L'area è utilizzata come sito di nidificazione, svernamento o migrazione da molte specie.

Nel complesso, il SIC Valle del Rio Cantalupo rappresenta un importante serbatoio di biodiversità in un contesto fortemente urbanizzato, seppur minacciato dalla presenza di specie invasive, dalla frammentazione dell'habitat e dall'intensa pressione antropica.

6.3.2.4 Specie di interesse comunitario

Di seguito si riportano le tabelle presenti nel formulario standard delle specie di interesse comunitario presenti nel sito.

Tabella 10: Elenco di invertebrati, pesci, anfibi, rettili e mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva Habitat 92/43 CEE

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

			POPOLAZIONE							VALUTAZIONE SITO								
CODICE	NOME	STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale		
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1167	*Triturus carnifex*	P							D									

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

			POPOLAZIONE							VALUTAZIONE SITO								
CODICE	NOME	STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale		
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1083	*Lucanus cervus*	C							D									

Tabella 11: Elenco di uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva Uccelli 79/409 CEE

3.2.a. Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

			POPOLAZIONE							VALUTAZIONE SITO								
CODICE	NOME	STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale		
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
A072	*Pernis apivorus*				P				D									
A338	*Lanius collurio*		P						D									

Tabella 12: Elenco di uccelli abituali non elencati in Direttiva

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

			POPOLAZIONE							VALUTAZIONE SITO								
CODICE	NOME	STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale		
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
A028	*Ardea cinerea*				R				D									
A053	*Anas platyrhynchos*	P							D									
A086	*Accipiter nisus*	P		P	P				D									
A087	*Buteo buteo*			P	P				D									
A096	*Falco tinnunculus*			P	P				D									
A113	*Coturnix coturnix*		P		P				D									
A115	*Phasianus colchicus*	P							D									
A123	*Gallinula chloropus*	P	P	P	P				D									
A125	*Fulica atra*			P	P				D									
A208	*Columba palumbus*	P		P	P				D									
A209	*Streptopelia decaocto*	P							D									
A210	*Streptopelia turtur*		P		P				D									
A212	*Cuculus canorus*		P		P				D									
A218	*Athene noctua*	C							D									
A219	*Strix aluco*	P							D									
A221	*Asio otus*	P	P	P					D									
A226	*Apus apus*				P				D									
A233	*Jynx torquilla*				P				D									
A235	*Picus viridis*	P							D									
A237	*Dendrocopos major*	P							D									
A251	*Hirundo rustica*				P				D									
A253	*Delichon urbicum*				P				D									
A262	*Motacilla alba*	P		P	P				D									
A265	*Troglodytes troglodytes*	C							D									
A269	*Erithacus rubecula*	P		P	P				D									
A271	*Luscinia megarhynchos*		P		P				D									
A273	*Phoenicurus ochruros*	C		P	P				D									
A274	*Phoenicurus phoenicurus*		P		P				D									
A276	*Saxicola torquata*	P							D									
A283	*Turdus merula*	C	C	C					D									
A284	*Turdus pilaris*			P	P				D									
A285	*Turdus philomelos*			P	P				D									
A288	*Cettia cetti*		P		P				D									
A311	*Sylvia atricapilla*	P		P	P				D									
A314	*Phylloscopus sibilatrix*		R		R				D									
A315	*Phylloscopus collybita*	P		P	P				D									
A317	*Regulus regulus*			P	P				D									
A319	*Muscicapa striata*		P		P				D									
A322	*Ficedula hypoleuca*				P				D									
A324	*Aegithalos caudatus*	C		P	P				D									
A325	*Poecile palustris*	P		P	P				D									
A329	*Cyanistes caeruleus*	P		P	P				D									
A330	*Parus major*	C							D									

A332	*Sitta europaea*	P			D
A335	*Certhia brachidactyla*	P	P	P	D
A337	*Oriolus oriolus*			P	D
A342	*Garrulus glandarius*	P			D
A349	*Corvus corone cornix*	P			D
A351	*Sturnus vulgaris*	P	P	P	D
A354	*Passer italiae*	P			D
A356	*Passer montanus*	P			D
A359	*Fringilla coelebs*	P	P	P	D
A361	*Serinus serinus*	P	P	P	D
A363	*Carduelis chloris*	P	P	P	D
A364	*Carduelis carduelis*	P	P	P	D
A365	*Carduelis spinus*		P	P	D
A373	*Coccothraustes coccothraustes*			P	D
A381	*Emberiza schoeniclus*		P	P	D

Tabella 13:Altre specie di flora e fauna di interesse conservazionistico

3.3. Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO							NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE			
B	M	A	R	F	I	P			A	B	C	D
	M						*Crocidura suaveolens*	P				D
	M						*Eptesicus serotinus*	P	A			
	M						*Hypsugo saviii*	P			C	
	M						*Lepus europaeus*	P	A			
	M						*Muscardinus avellanarius*	P			C	
	M						*Myoxus glis*	P				D
	M						*Myotis mystacinus*	R	A			
	M						*Oryctolagus cuniculus*	P	A			
	M						*Pipisterllus kuhlii*	C			C	
	M						*Pipistrellus pipistrellus*	P			C	
	M						*Plecotus sp.*	P			C	
	M						*Sciurus vulgaris*	P	A			
	M						*Sorex minutus*	P				D
		A					*Hyla intermedia*	P			C	
			R				*Anguis fragilis*	P				D
			R				*Hierophis viridiflavus*	P			C	
			R				*Lacerta bilineata*	P			C	
			R				*Podarcis muralis*	P			C	
						P	*Anemone nemorosa*	C				D
						P	*Asarum europaeum*	P				D
						P	*Convallaria majalis*	P				D
						P	*Dryopteris affinis*	P				D
						P	*Erythronium dens-canis*	P				D
						P	*Galanthus nivalis*	P			C	
						P	*Ilex aquifolium*	P				D
						P	*Leucojum vernum*	C				D
						P	*Pinus sylvestris*	P			C	
						P	*Ruscus aculeatus*	P			C	
						P	*Taxux baccata*	P			C	

(B = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, F = Pesci, I = Invertebrati, P = Vegetali)

6.3.2.5 Gestione e Misure di Conservazione del Sito Natura 2000

La gestione del SIC è orientata al mantenimento e al miglioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nel sito. Le principali misure di conservazione prevedono:

- Controllo delle specie esotiche invasive: interventi periodici di eradicazione di Robinia pseudoacacia, Quercus rubra, Prunus serotina e altre specie alloctone, con successiva reintroduzione di specie autoctone tipiche degli habitat 9160 e 9190.
- Rinaturalizzazione del bosco: favorire la maturazione del bosco attraverso pratiche selvicolturali sostenibili, limitando i tagli intensi e promuovendo la presenza di alberi vetusti e cavità naturali fondamentali per la fauna.
- Miglioramento della qualità delle acque: monitoraggio costante delle acque del Rio Cantalupo e interventi per ridurre gli scarichi inquinanti, al fine di favorire la sopravvivenza di specie legate agli ambienti acquatici.

- Regolamentazione della fruizione antropica: gestione dei sentieri, creazione di percorsi guidati e controllo delle attività ludiche (bici, moto, passeggiate) per ridurre il disturbo alla fauna e limitare il calpestio eccessivo.
- Miglioramento della connettività ecologica: azioni per ridurre l'isolamento ecologico del sito attraverso la creazione di corridoi verdi e connessioni con le aree naturali limitrofe.
- Programmi di monitoraggio: monitoraggio continuo delle comunità faunistiche e floristiche per valutare l'efficacia delle misure di gestione e adattare le strategie in funzione dei risultati.

La corretta applicazione di queste misure è fondamentale per garantire la tutela a lungo termine degli habitat e delle specie che caratterizzano il SIC Valle del Rio Cantalupo, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi di conservazione della Rete Natura 2000.

6.3.3 Descrizione del SIC/ZSC IT2050003 - "Valle del Rio Pegorino"

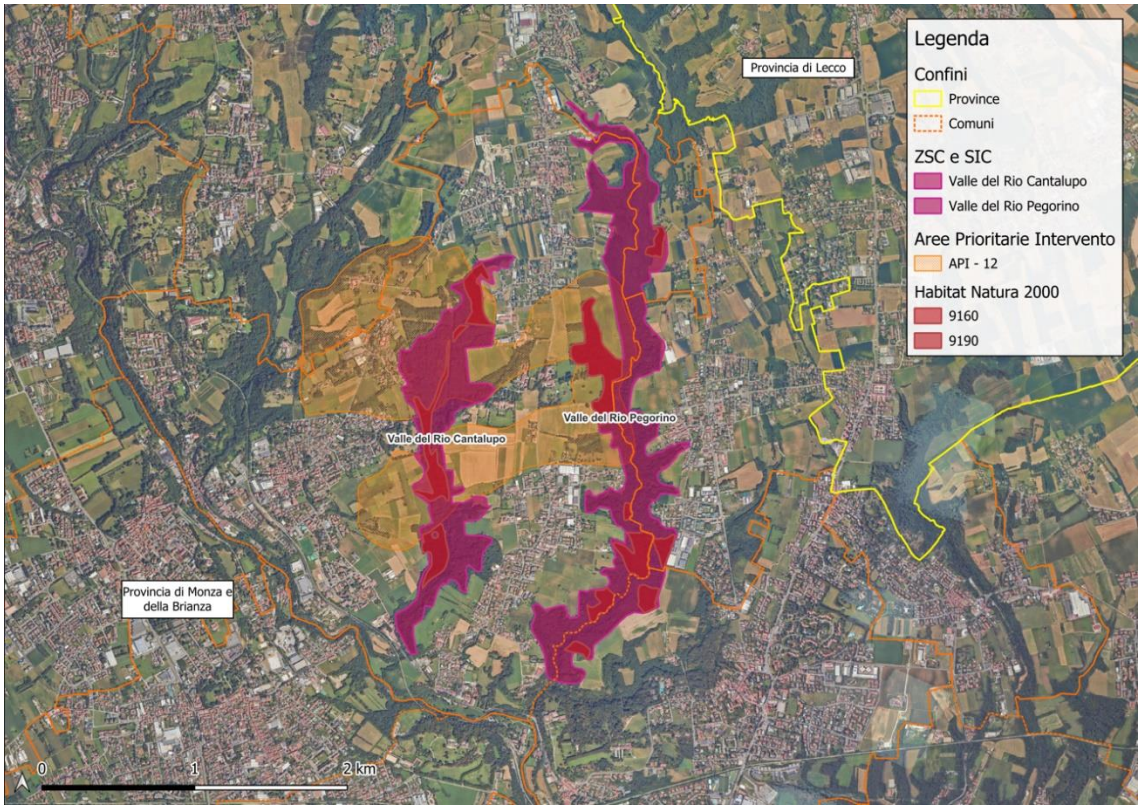


Figura 30: Sito di Interesse Comunitario "Valle del Rio Pegorino"

Il Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT2050004 "Valle del Rio Pegorino" è localizzato a est dei comuni di Sovico e Triuggio, nella parte meridionale del Parco Regionale della Valle del Lambro, all'interno della provincia di Monza e della Brianza. Il SIC si trova nella regione biogeografica Continentale in un contesto territoriale prevalentemente agricolo e si estende per circa 122 ettari comprendendo ambienti di elevata rilevanza ecologica, tra cui boschi mesofili e igrofili, fondamentali per la conservazione di numerose specie faunistiche.

L'area è caratterizzata dalla presenza di una valle incisa, con orientamento nord-sud, lungo il corso del Rio Pegorino. Il paesaggio è dominato da boschi che si estendono nel fondovalle e in parte sulle aree circostanti. Dal punto di vista geologico, il territorio è costituito da depositi morenici mindelliani, con suoli fortemente ferrettizzati, subacidi e ricchi di argilla, modellati in un mosaico di conche e dorsali poco rilevate. Il SIC rappresenta uno degli ultimi lembi boscati nella bassa collina della provincia di Monza e della Brianza, in un contesto territoriale fortemente antropizzato.

6.3.3.1 Flora e vegetazione del sito

Il SIC IT2050003 "Valle del Rio Pegorino" è caratterizzato da una copertura forestale estesa, che interessa oltre il 90% della superficie totale, rappresentata da formazioni a caducifoglie tipiche dei boschi mesofili e

delle foreste ripariali temperate. Le principali tipologie vegetazionali individuate sono il bosco misto a querce e carpini bianchi e la vegetazione ripariale legata al corso d'acqua.

Tra le specie arboree più rappresentative si annoverano *Carpinus betulus* (carpino bianco), *Quercus robur* (farnia), *Prunus avium* (ciliegio selvatico), *Acer pseudoplatanus* e *Acer campestre* (aceri). Il sottobosco, laddove ben conservato, ospita specie nemorali di pregio come *Erythronium dens-canis* (dente di cane), *Anemone nemorosa*, *Pulmonaria officinalis*, *Primula vulgaris*, *Helleborus viridis* e *Leucojum vernum* (campanella). Specie importanti per l'inquadramento fitosociologico dell'habitat sono *Carex pilosa* e *Potentilla sterilis*.

La qualità vegetazionale risulta comunque compromessa in ampie aree a causa della presenza di specie alloctone invasive, come *Robinia pseudoacacia* (robinia), *Quercus rubra* (quercia rossa americana), *Prunus serotina* (ciliegio tardivo), *Solidago canadensis* (verga d'oro) e *Phytolacca americana* (fitolacca). Queste specie, favorite dalla frammentazione del bosco e dal disturbo antropico, competono con la flora autoctona, alterando la struttura e la composizione delle cenosi originarie.

6.3.3.2 Habitat di interesse comunitario potenzialmente interferiti dal Progetto

Nel SIC sono presenti due habitat di interesse comunitario elencati nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE:

- **9160 – Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli**
  Habitat caratterizzato da boschi mesofili maturi a dominanza di *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Acer pseudoplatanus* e *Prunus avium*. Si sviluppa su suoli ben drenati e nutrienti, ed è indicatore di ambienti forestali ben conservati. È stato individuato nelle aree prossime al Rio Pegorino, seppur spesso frammentato e compromesso dall'invasione di specie esotiche.
- **3260 – Fiumi delle pianure con vegetazione del Ranunculion fluitantis e del Callitricho-Batrachion**
  Habitat potenzialmente presente nel Rio Pegorino, sebbene in forma degradata a causa dell'inquinamento idrico. La flora acquatica attuale è costituita da specie come *Nasturtium officinale*, *Lemna minor*, *Callitriche stagnalis* e l'esotica *Elodea canadensis*.

Il Progetto, se non opportunamente gestito, potrebbe interferire con la conservazione residua di questi habitat, in particolare per quanto riguarda la qualità delle acque, il disturbo delle formazioni boschive e l'ulteriore diffusione di specie alloctone.

Descrizione degli Habitat di Interesse Comunitario:

Di seguito vengono riportate le tipologie vegetazionali inserite nella Habitat della Direttiva.

3260: Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion*
È la vegetazione propria dell'asta dei fontanili, in questo caso spesso non molto significativa dal punto di vista della composizione floristica (come si evince anche dal giudizio nel Formulario Standard) perché piuttosto pauciflora. Tale caratteristica è dovuta probabilmente ad un eccessivo aduggiamento causato dallo strato arboreo che costeggia il corso d'acqua. L'ombra impedisce a molte piante idrofile di sopravvivere: le uniche specie riscontrate sono la sedanina d'acqua (*Berula erecta), Veronica beccabunga, la gamberaia (Callitriche stagnalis*) e, in alcuni punti, la rara Groenlandia densa. Dalla bibliografia si evince anche la presenza del ceratofillo comune (*Ceratophyllum demersum*) e della briofita *Fontinalis antypiretica*. Si tratta spesso di comunità monospecifiche raggruppate nei punti maggiormente soleggiati dell'asta dei fontanili, a cui si accompagnano specie ripariali comuni anche alle polle, come la scagliola palustre (*Typhoides aundinacea*) o la rara *Alisma gramineum*.

9160: Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli*

L'habitat 9160 rappresenta una tipologia forestale di grande valore ecologico, caratterizzata da boschi mesofili e mesoigrofili dominati da *Quercus robur* (farnia) e, localmente, da *Quercus petraea* (rovere), con significativa presenza di *Carpinus betulus* (carpino bianco) e, in misura minore, *Tilia cordata* (tiglio selvatico). Queste formazioni si sviluppano principalmente su suoli idromorfi o caratterizzati da falda freatica superficiale, ricchi di sedimenti siltoso-argillosi di origine colluviale, tipici di fondovalle, depressioni o bassi versanti collinari. Dal punto di vista fitosociologico, l'habitat è riferibile all'alleanza *Carpinion betuli* (ordine *Fagetalia sylvaticae, classe Querco-Fagetea*), che comprende boschi eutrofici e mesotrofici dell'Europa continentale e subatlantica. La copertura arborea è dominata dalla farnia, spesso accompagnata da rovere, carpino bianco e, in alcuni contesti, da acero campestre (*Acer campestre*), frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*) e ciliegio selvatico (*Prunus avium*). Il sottobosco presenta una flora erbacea ricca e diversificata, dominata da geofite a fioritura primaverile come *Stellaria holostea* (centocchio maggiore), *Anemone nemorosa* (anemone dei boschi), *Carex brizoides, Galium sylvaticum* (caglio silvestre), *Dactylis polygama e Ranunculus auricomus s.l.* Sono frequentemente presenti anche elementi come *Primula vulgaris* (primula comune), *Convallaria majalis* (mughetto), *Scilla bifolia* (scilla bifolia), *Vinca minor* (pervinca minore) e *Polygonatum multiflorum* (sigillo di Salomone). Dal punto di vista dinamico, i querco-carpineti del 9160 rappresentano formazioni forestali mature e zonali, talora derivanti da precedenti stadi arbustivi o da dinamiche secondarie su antichi coltivi abbandonati. Tuttavia, l'habitat è spesso soggetto a frammentazione e degrado, a causa della pressione antropica e della competizione di specie esotiche invasive come *Robinia pseudoacacia* (robinia), *Quercus rubra* (quercia rossa americana) e *Prunus serotina* (ciliegio tardivo), che alterano la struttura e la composizione originaria del bosco. Dal punto di vista della distribuzione, l'habitat 9160 è presente principalmente nella Pianura Padana centro-occidentale (Piemonte e Lombardia) e in settori

collinari limitrofi, ma anche in Toscana, Trentino-Alto Adige e Veneto. In molte aree si presenta in condizioni relittuali e frammentate, rendendo complesso il suo riconoscimento rispetto ad habitat simili, come i querco-carpineti illirici (91L0) o i boschi alluvionali (91E0*). Nelle aree più asciutte, il 9160 si avvicina alle comunità acidofile del 9170 (Querceti di rovere del *Galio-Carpinetum*), mentre sui suoli più umidi può essere in contatto con le formazioni riparie del 91F0.

La conservazione dell'habitat 9160 è prioritaria, considerando la sua vulnerabilità e l'alto valore naturalistico, particolarmente nelle formazioni più ricche di geofite o caratterizzate dalla presenza di alberi vetusti. Le principali minacce sono legate alla frammentazione, all'invasione di specie alloctone e alla gestione forestale non sostenibile. Sono auspicabili interventi di riqualificazione e gestione attiva per favorire la rinnovazione naturale delle specie autoctone e contenere le specie invasive.

6.3.3.3 Fauna

Erpetofauna

Nel SIC Valle del Rio Pegorino è presente una comunità di anfibi e rettili di discreto interesse conservazionistico. Tra gli anfibi si segnalano la *Hyla intermedia* (raganella italiana), endemica del territorio nazionale, e la *Rana synklepton esculenta*. Tra i rettili si rinvengono *Hierophis viridiflavus* (biacco), *Elaphe longissima* (colubro di Esculapio) e *Anguis fragilis* (orbettino).

La presenza di acqua corrente nel Rio, seppure compromessa, costituisce un habitat essenziale per la riproduzione di molte di queste specie, che risultano vulnerabili all'inquinamento e alla perdita di habitat.

Mammiferi

Il sito ospita una ricca mammalofauna con specie come il *Riccio europeo* (*Erinaceus europaeus*), la *Crocidura suaveolens* (crocidura minore), il *Ghiro* (*Myoxus glis*), il *Tasso* (*Meles meles*), la *Faina* (*Martes foina*) e la *Donnola* (*Mustela nivalis*). Presenti anche diverse specie di chirotteri tra cui il *Pipistrellus kuhlii* (pipistrello albolimbato) e gli *Orecchioni* (*Plecotus* sp.).

Particolare rilievo ha la presenza dello *Scoiattolo rosso* (*Sciurus vulgaris*), oggi raro nella pianura lombarda a causa della competizione con specie alloctone e della frammentazione degli habitat.

Avifauna del sito

Il sito è frequentato da numerose specie di uccelli forestali, tra cui il *Picchio rosso maggiore* (*Dendrocopos major*), il *Picchio muratore* (*Sitta europaea*) e lo *Sparviere* (*Accipiter nisus*). Questi taxa, indicatori di habitat boschivi maturi, trovano rifugio nei tratti meglio conservati del SIC.

6.3.3.4 Specie di interesse comunitario

Il principale elemento di interesse comunitario è il *Gambero di fiume* (*Austropotamobius pallipes*), reintrodotto nell'ambito di un progetto LIFE Natura. La specie è vulnerabile all'inquinamento delle acque e alla distruzione degli habitat, condizioni entrambe riscontrate lungo il Rio Pegorino.

Tabella 14: Elenco di invertebrati, pesci, anfibi, rettili e mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva Habitat 92/43 CEE

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

			POPOLAZIONE						VALUTAZIONE SITO								
CODICE	NOME	STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale		
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1321	*Myotis emarginatus*	V							D									

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

			POPOLAZIONE						VALUTAZIONE SITO								
CODICE	NOME	STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale		
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1167	*Triturus carnifex*	P							D									

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

			POPOLAZIONE						VALUTAZIONE SITO								
CODICE	NOME	STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale		
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1137	*Barbus plebejus*	V							D									

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

			POPOLAZIONE						VALUTAZIONE SITO								
CODICE	NOME	STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale		
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1083	*Lucanus cervus*	P							D									
1092	*Austropotamobius pallipes*								D									

Tabella 15: Elenco di uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva Uccelli 79/409 CEE

3.2.a. Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE STANZ.	MIGRATORIA Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione A B C	D	VALUTAZIONE SITO Conserv. A B C	Isolam. A B C	Globale A B C
A023	*Nycticorax nycticorax*				1-5 i/R		D			
A072	*Pernis apivorus*				1-5 i/R		D			
A073	*Milvus migrans*				1-5 i/R		D			

Tabella 16: Elenco di uccelli abituali non elencati in Direttiva

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE STANZ.	MIGRATORIA Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione A B C	D	VALUTAZIONE SITO Conserv. A B C	Isolam. A B C	Globale A B C
A028	*Ardea cinerea*				R		D			
A053	*Anas platyrhynchos*	P					D			
A086	*Accipiter nisus*	P					D			
A087	*Buteo buteo*	P	P	P			D			
A096	*Falco tinnunculus*	P		P			D			
A115	*Phasianus colchicus*	P					D			
A123	*Gallinula chloropus*	P	P	P	P		D			
A125	*Fulica atra*			P	P		D			
A155	*Scolopax rusticola*	P		P	P		D			
A208	*Columba palumbus*	P		P	P		D			
A209	*Streptopelia decaocto*	P					D			
A210	*Streptopelia turtur*		P		P		D			
A212	*Cuculus canorus*		P		P		D			
A218	*Athene noctua*	C					D			
A219	*Strix aluco*	P					D			
A221	*Asio otus*	P	P	P			D			
A226	*Apus apus*				P		D			
A232	*Upupa epops*				P		D			
A233	*Jynx torquilla*		P				D			
A235	*Picus viridis*	P					D			
A237	*Dendrocopos major*	6-10p/C					D			
A240	*Picoides minor*		R				D			
A251	*Hirundo rustica*		R		P		D			
A253	*Delichon urbicum*		R		P		D			
A261	*Motacilla cinerea*	P	P	P	P		D			
A262	*Motacilla alba*	P		P	P		D			
A265	*Troglodytes troglodytes*	C					D			
A269	*Erithacus rubecula*	P	C	P	P		D			
A271	*Luscinia megarhynchos*		P		P		D			
A273	*Phoenicurus ochruros*	C		P	P		D			
A274	*Phoenicurus phoenicurus*		P		P		D			
A276	*Saxicola torquata*	P					D			
A283	*Turdus merula*	C	C	C			D			
A284	*Turdus pilaris*			P	P		D			
A285	*Turdus philomelos*			P	P		D			
A288	*Cettia cetti*		P	P	P		D			
A311	*Sylvia atricapilla*	P	P	P	P		D			
A314	*Phylloscopus sibilatrix*		R		R		D			
A315	*Phylloscopus collybita*	P		P	P		D			
A317	*Regulus regulus*			P	P		D			
A319	*Muscicapa striata*		P		P		D			
A322	*Ficedula hypoleuca*				P		D			

A324	*Aegithalos caudatus*	C		P	P	D
A325	*Poecile palustris*	P		P	P	D
A329	*Cyanistes caeruleus*	P		P	P	D
A330	*Parus major*	C				D
A332	*Sitta europaea*	P				D
A335	*Certhia brachidactyla*	P		P	P	D
A337	*Oriolus oriolus*		P		P	D
A342	*Garrulus glandarius*	P				D
A343	*Pica pica*	P				D
A349	*Corvus corone cornix*	P				D
A351	*Sturnus vulgaris*	P		P	P	D
A354	*Passer italiae*	P				D
A356	*Passer montanus*	P				D
A359	*Fringilla coelebs*	P		P	P	D
A361	*Serinus serinus*	P		P	P	D
A363	*Carduelis chloris*	P		P	P	D
A364	*Carduelis carduelis*	P		P	P	D
A365	*Carduelis spinus*			P	P	D
A373	*Coccothraustes coccothraustes*			P	P	D
A376	*Emberiza citrinella*		R		P	D
A381	*Emberiza schoeniclus*			P	P	D

3.3. Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO							NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE			
B	M	A	R	F	I	P			A	B	C	D
	M						*Crocidura suaveolens*	P				D
	M						*Eptesicus serotinus*	P	A			
	M						*Hypsugo saviii*	P			C	
	M						*Lepus europaeus*	P	A			
	M						*Muscardinus avellanarius*	P			C	
	M						*Myoxus glis*	P				D
	M						*Myotis sp.*	R	A			
	M						*Oryctolagus cuniculus*	P	A			
	M						*Pipisterllus kuhlii*	C			C	
	M						*Pipistrellus pipistrellus*	P			C	
	M						*Plecotus sp.*	P			C	
	M						*Sciurus vulgaris*	P	A			
	M						*Sorex minutus*	P				D
		A					*Bufo bufo*	P				D
		A					*Bufo viridis*	P			C	
		A					*Hyla intermedia*	P			C	
		A					*Rana dalmatina*	P			C	
		A					*Salamandra salamandra*	P				D
		A					*Triturus vulgaris*	P				D
			R				*Anguis fragilis*	P				D
			R				*Elaphe longissima*	P			C	
			R				*Hierophis viridiflavus*	P			C	
			R				*Lacerta bilineata*	P			C	
			R				*Natrix natrix*	P				D
			R				*Podarcis muralis*	P			C	
					I		*Colias hyale*	P				D
					I		*Protaetia (Cetonischema) aeruginosa*	P				D
						P	*Anemone nemorosa*	C				D
						P	*Asarum europaeum*	P				D
						P	*Convallaria majalis*	P				D
						P	*Dryopteris affinis*	P				D
						P	*Erythronium dens-canis*	P				D
						P	*Galanthus nivalis*	P			C	
						P	*Ilex aquifolium*	P				D
						P	*Leucojum vernum*	C				D
						P	*Pinus sylvestris*	P			C	
						P	*Ruscus aculeatus*	P			C	
						P	*Taxux baccata*	P			C	

(B = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, F = Pesci, I = Invertebrati, P = Vegetali)

6.3.3.5 Gestione e Misure di Conservazione del Sito Natura 2000

La gestione del SIC deve concentrarsi sulla conservazione e il ripristino degli habitat forestali e acquatici, nonché sulla tutela delle specie di interesse conservazionistico presenti. Le principali misure di gestione comprendono:

- Controllo delle specie invasive: interventi mirati di eradicazione della *Robinia pseudoacacia*, *Prunus serotina* e *Quercus rubra*, seguiti dalla ricolonizzazione con specie autoctone.
- Miglioramento della qualità idrica: riduzione dell'inquinamento del Rio Pegorino mediante il monitoraggio degli scarichi e il ripristino della vegetazione ripariale.
- Riqualificazione forestale: promozione della struttura complessa dei boschi autoctoni, favorendo la presenza di piante vetuste e cavitate.
- Regolamentazione della fruizione pubblica: gestione sostenibile della rete sentieristica e delle attività ricreative, per limitare il disturbo antropico alle comunità faunistiche e floristiche.
- Monitoraggio ambientale: programmi di censimento e monitoraggio della flora, della fauna e degli habitat, per adeguare le strategie di conservazione alle condizioni ecologiche in evoluzione.

Il sito, pur compromesso, conserva ancora un'importante funzione ecologica come corridoio tra le aree pianeggianti e quelle collinari meglio conservate e rappresenta un tassello fondamentale della rete ecologica della Valle del Lambro.

6.3.4 API 12 – "Valle del Rio Pegorino" e "Valle del Rio Cantalupo"

L'Area Prioritaria di Intervento API 12 si colloca nel settore nord-occidentale della Provincia di Monza e Brianza, nei Comuni di Triuggio e Besana in Brianza, e rappresenta un'area strategica di connessione ecologica tra i Siti Natura 2000 ZSC IT2050003 Valle del Rio Pegorino e ZSC IT2050004 Valle del Rio Cantalupo.

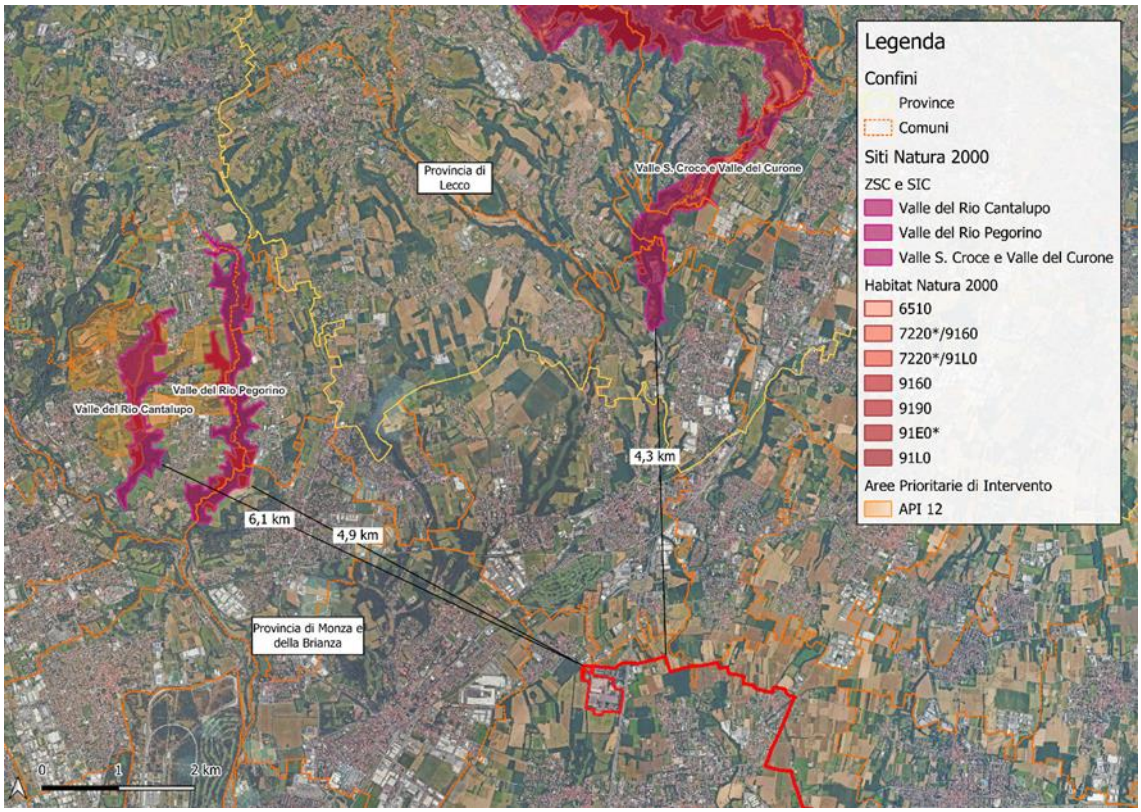


Figura 31: Estratto della Rete Natura 2000 dell'area di intervento (Fonte: Geoportale Regione Lombardia)

Il territorio è caratterizzato da una matrice mista agricolo-forestale, con coltivi, formazioni residuali di querco-carpineti e robinieti, nonché trame discontinue di vegetazione lineare ai margini dei campi. La presenza di varchi ecologici residuali tra i due siti rappresenta un elemento di grande valore per la continuità funzionale degli habitat forestali e aperti, favorendo il movimento di specie di interesse conservazionistico come la Averla piccola (*Lanius collurio*) e diverse specie di chirotteri.

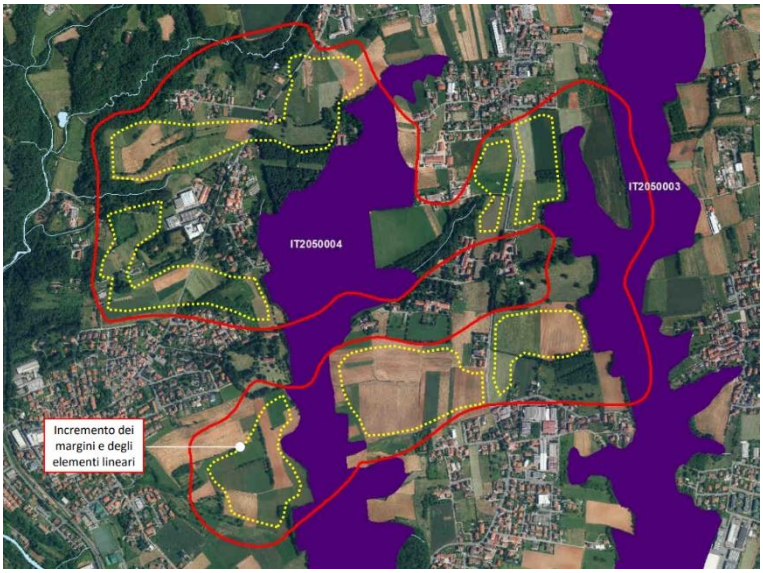


Figura 32: SIC e annessa API 12 – "Valle del Rio Pegorino" e "Valle del Rio Cantalupo" (in viola)

L'API 12 si distingue per il ruolo strategico di collegamento tra due aree boscate di pregio naturalistico, contribuendo alla resilienza del mosaico ambientale del Parco Regionale della Valle del Lambro. Tuttavia, la progressiva diffusione dell'urbanizzazione e la frammentazione territoriale costituiscono minacce concrete alla funzionalità ecologica dell'area. Per questo motivo, l'API 12 è considerata prioritaria nel contesto delle strategie di conservazione a scala locale e regionale.

In coerenza con le indicazioni dei Piani di Gestione e delle Misure di Conservazione dei siti collegati, nell'API 12 sono previste o auspicabili le seguenti azioni:

- Conservazione e potenziamento dei varchi ecologici attraverso la concertazione con i Comuni di Triuggio e Besana in Brianza, promuovendo vincoli specifici nei PGT per il mantenimento della permeabilità ecologica.
- Realizzazione diretta di connessioni ecologiche, mediante l'impianto di fasce ecotonali, siepi arbustive e barriere verdi a margine delle aree agricole.
- Incremento della diversità ambientale agricola: incentivazione di pratiche agricole che favoriscano la biodiversità (colture estensive, mantenimento di margini inerbiti, riduzione degli input chimici).
- Creazione di unità vegetazionali lineari collegate ai boschi esistenti, strutturate in modo ecofunzionale per sostenere le specie target, in particolare avifauna di ambienti aperti e chirotteri.

L'API 12 assume un ruolo cardine nella conservazione dell'ecomosaico locale, agendo come ponte biologico tra due ambiti naturali distinti ma complementari e la sua valorizzazione attraverso interventi mirati permette di garantire la continuità del flusso genetico tra le popolazioni faunistiche dei due Siti Natura 2000, mantenere ambienti adatti alla sosta, alla foraggiamento e alla riproduzione delle specie target e contribuire alla stabilizzazione ecologica di un territorio sottoposto a forte pressione antropica.

Gli interventi previsti devono essere strettamente aderenti alle esigenze ecologiche locali e rispettare i seguenti principi:

- Tutela delle unità vegetazionali esistenti, anche se parzialmente degradate o composte da specie non ottimali.
- Non alterazione degli ecosistemi acquatici di pregio per evitare ombreggiamenti eccessivi o variazioni idrologiche sfavorevoli.
- Integrazione e compatibilità con altri habitat e popolazioni faunistiche presenti, anche se non esplicitamente target dell'API.
- Valorizzazione delle caratteristiche fitoclimatiche e paesaggistiche locali.

6.4 Sopralluoghi

In totale, nell'area oggetto di intervento, è stata indagata la composizione floristico-vegetazionale e faunistica di 21 punti dell'area di intervento di cui 8 all'interno e/o nelle immediate vicinanze dei confini del sito e 13 lungo il percorso dell'elettrodotto in progetto (Figura 33**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).

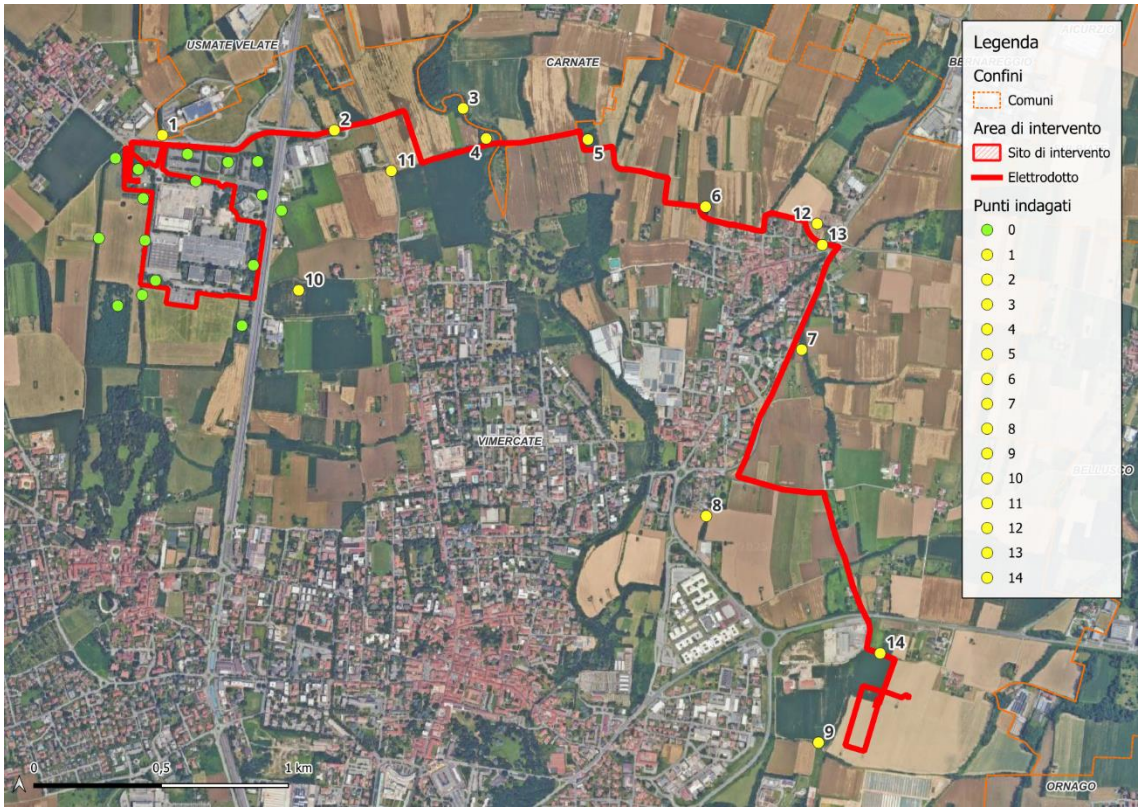


Figura 33: Inquadramento dei punti analizzati nell'area di intervento

6.4.1 Area grande - Sito

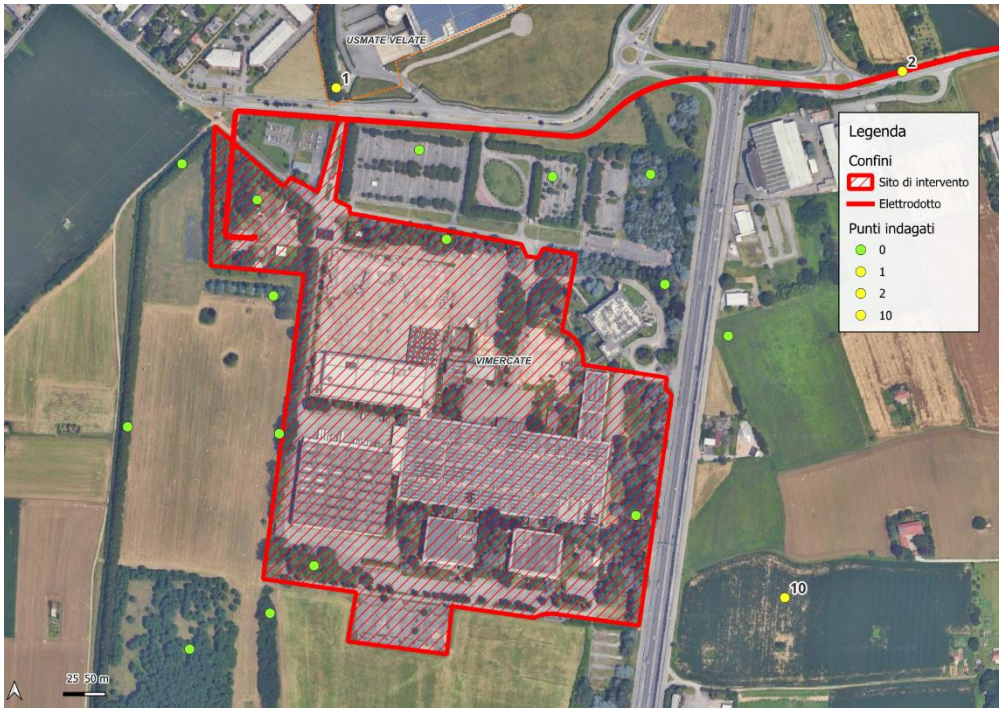


Figura 34: Inquadramento punti rilevati all'interno e nei pressi del sito

Di seguito una tabella riassuntiva dei risultati dei rilievi floristico-vegetazionali e faunistici del sito in esame.

Tabella 17: Rilievi della vegetazione del sito

Rilievo floristico-vegetazionale				
Codice stazione		VEG Area grande sito		
Località		Vimercate (MB)		
Data rilievo		25/03/2025		
Rilevatori		Stefania Martini; Marco Panzeri		
Specie	**Forma biologica**	**Corotipo**	**Sinantropia**	**Esoticità**
Galium album	H Scap	Eurasiat.	X	Autoctona
Geranium rotundifolium	T Scap	Paleotemp.		Autoctona
Pinus pinea	P Scap (Sv)	Eurimedit.		Archeof. naturalizz.
Lamium hybridum	T Scap	Europ.-Caucas.	X	Autoctona
Geranium purpureum	T Scap	Eurimedit.		Autoctona
Potentilla anglica	H Scap	Centro-Europ.		Autoctona
Hedera helix	P Lian (Sv)	Eurimedit.	X	Autoctona
Sedum album	Ch Succ	Eurimedit.		Autoctona
Prunus avium	P Scap	Pontica	X	Autoctona
Rumex acetosa	H Scap	Circumbor.	X	Autoctona
Rubus ulmifolius	Np (Sv)	Eurimedit.	X	Autoctona
Viola mirabilis	H Scap	Eurosib.	X	Autoctona
Carpinus orientalis	P Caesp	Pontica	X	Autoctona
Taraxacum officinale	H Ros	Circumbor.	X	Autoctona
Pyracantha coccinea	P Caesp (Sv)	Stenomedit.		Autoctona
Onopordum acanthium	H Bienne	E-Medit.-Mont.	X	Autoctona

Rilievo floristico-vegetazionale				
Codice stazione		VEG Area grande sito		
Località		Vimercate (MB)		
Data rilievo		25/03/2025		
Rilevatori		Stefania Martini; Marco Panzeri		
Specie	**Forma biologica**	**Corotipo**	**Sinantropia**	**Esoticità**
Bellis annua	T Scap	Stenomedit.		Autoctona
Acer campestre	P Scap	Europ.-Caucas.	X	Autoctona
Agrimonia eupatoria	H Scap	Subcosmop.		Autoctona
Ranunculus arvensis	T Scap	Paleotemp.	X	Autoctona
Cedrus deodara	P scap	Africana	X	Neofita naturalizzata
Veronica persica	T Scap	Subcosmop.	X	Neof. invasiva
Arabidopsis thaliana	T Scap	Paleotemp.		Autoctona
Anthoxanthum odoratum	H Caesp	Eurasiat.		Autoctona
Juniperus communis	P Caesp (Sv)	Circumbor.		Autoctona
Prunus cerasifera	P Caesp	0	X	Esotica
Rumex conglomeratus	H Scap	Eurasiat.	X	Autoctona
Urtica dioica	H Scap	Subcosmop.	X	Autoctona
Cerastium fontanum	H Scap	Circumbor.	X	Autoctona
Sambucus nigra	P Caesp	Europ.-Caucas.	X	Autoctona
Pinus strobus	P Scap	N-Americ.	X	Neof. naturalizz.
Trifolium fragiferum	Ch Rept	Paleotemp.	X	Autoctona
Acer platanoides	P Scap	Europ.-Caucas.	X	Autoctona
Ligustrum vulgare	Np	Europ.-Caucas.	X	Autoctona
Populus nigra	P Scap	Paleotemp.	X	Autoctona
Cupressus sempervirens	P Scap (Sv)	E-Eurimedit.		Autoctona
Taxus baccata	P Scap (Sv)	Paleotemp.		Autoctona
Betula pubescens	P Scap	Eurosib.		Autoctona
Ilex aquifolium	P Caesp (Sv)	Eurimedit.	X	Autoctona
Pinus wallichiana	P scap	Asiatica	X	Neofita casuale
trachycarpus corpunei	P scap	E-Asiat.	X	Neofita invasiva
Galium sylvaticum	H Scap	Centro-Europ.	X	Autoctona
Liquidambar styraciflua	P scap	N-Americ.	X	Neofita casuale
Forsythia viridissima	P Caesp	E-Asiat.	X	Neof. casuale
Acer negundo	P Scap	N-Americ.	X	Neof. invasiva
Rhamnus saxatilis	P Caesp	SE-Europ.		Autoctona
Quercus rubra	P Scap	0	X	Esotica
Ranunculus bulbosus	H Scap	Eurasiat.		Autoctona
Populus canescens	P Scap	N-Eurimedit.	X	Autoctona
Crataegus monogyna	P Caesp	Paleotemp.		Autoctona
Robinia pseudoacacia	P Caesp	N-Americ.	X	Neof. Invasiva
Carpinus betulus	P Scap	Europ.-Caucas.	X	Autoctona
Prunus cerasus	P Scap	Pontica	X	Archeof. naturalizz.
Pinus sylvestris	P Scap (Sv)	Eurasiat.		Autoctona

Classificazione			
Forma Biologica	**Presenza**	**Corotipo**	**Presenza**
P	56%	Cosmopolita	6%
Np	2%	Esotiche	20%
Ch	4%	Boreale	11%
H	20%	Temperato	28%
G	0%	Mediterraneo	15%
T	13%	Endemismi	0%
		Altro	20%

Tabella 18: Report fotografico della vegetazione del sito

Report fotografico del rilievo floristico-vegetazionale	
Codice stazione	VEG Area grande sito
Località	Vimercate (MB)
Data rilievo	25/03/2025

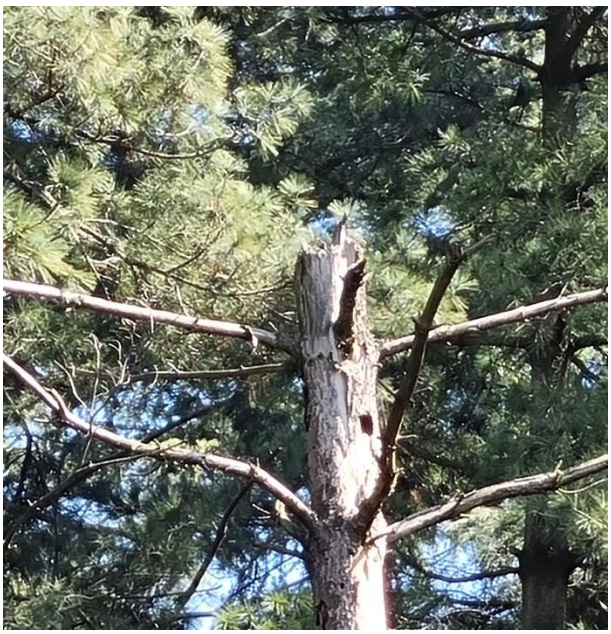
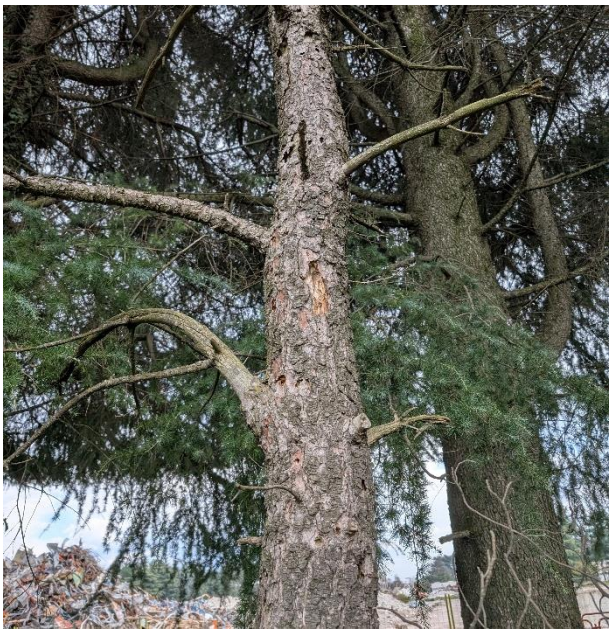
Report fotografico del rilievo floristico-vegetazionale	
Codice stazione	VEG Area grande sito
Località	Vimercate (MB)
Data rilievo	25/03/2025
Foto 1 - 6 da in alto a sinistra.	

Report fotografico del rilievo floristico-vegetazionale	
Codice stazione	VEG Area grande sito
Località	Vimercate (MB)
Data rilievo	25/03/2025
Foto 7 - 12 da in alto a sinistra.	

Tabella 19: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame

Rilievo faunistico				
Codice stazione	Area grande sito			
Località	Vimercate (MB)			
Data rilievo	25/03/2025			
Avifauna del sito				
Specie			**Livello di protezione**	
Nome Latino	**Nome Comune**	**Ordini**	**Direttiva**	**IUCN**
Aegithalos caudatus	Codibugnolo	Passeriformes	/	LC
Buteo buteo	Poiana comune	Accipitriformes	/	LC
Columba livia	Piccione	Columbiformes	All. II/A	LC
Columba palumbus	Colombaccio	Columbiformes	All. II/A	LC
Corvus cornix	Cornacchia grigia	Passeriformes	/	LC
Cyanistes caeruleus	Cinciarella	Passeriformes	/	LC
Dendrocopos major	Picchio rosso maggiore	Piciformes	/	LC
Fringilla coelebs	Fringuello	Passeriformes	/	LC
Parus major	Cinciallegra	Passeriformes	/	LC
Periparus ater	Cincia mora	Passeriformes	/	LC
Phasianus colchicus	Fagiano comune	Galliformes	All. II/A	NA
Phylloscopus collybita	Lui piccolo	Passeriformes	/	LC
Pica Pica	Gazza	Passeriformes	All. II/B	LC
Picus viridis	Picchio Verde	Piciformes	/	LC
Regulus ignicapilla	Fiorrancino	Passeriformes	/	LC
Serinus serinus	Verzellino	Passeriformes	/	LC
Sylvia atricapilla	Capinera	Passeriformes	/	LC
Turdus merula	Merlo	Passeriformes	All. II/B	LC
Turdus philomelos	Tordo bottaccio	Passeriformes	All. II/B	LC

All'interno del sito non sono state rilevate tracce di anfibi rettili o mammiferi.

Avifauna del sito	
	

6.4.2 Punto 1

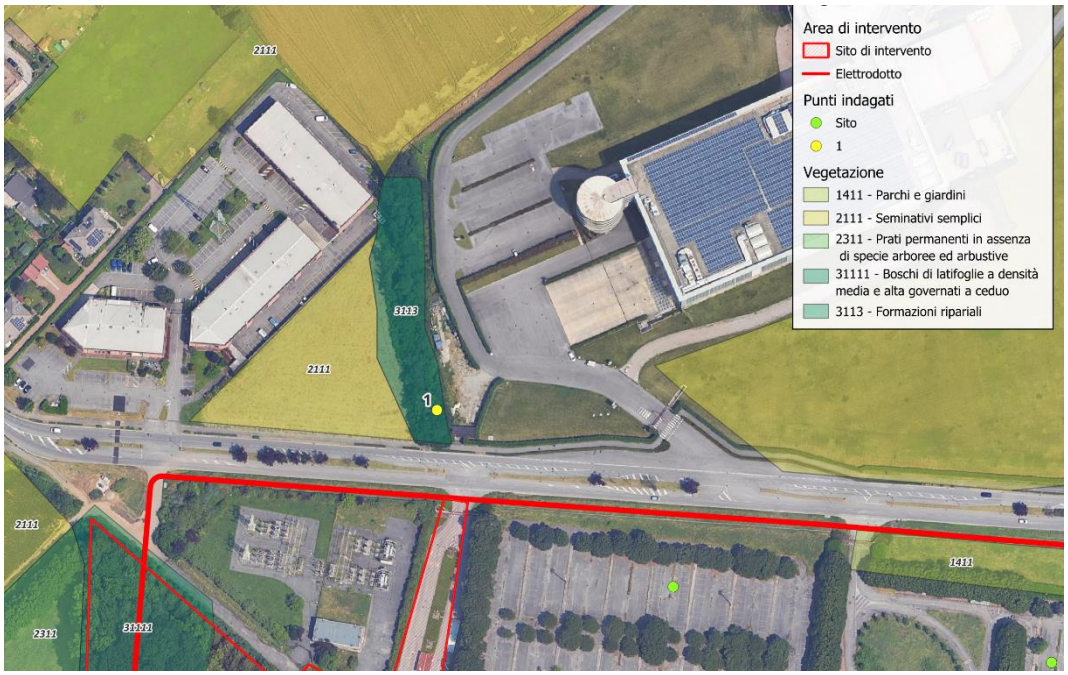


Figura 35: Estratto cartografico del punto 1

Di seguito una tabella riassuntiva dei risultati dei rilievi floristico-vegetazionali e faunistici del sito in esame.

Tabella 20: Rilievi della vegetazione del sito

Rilievo floristico-vegetazionale				
Codice stazione			VEG 1	
Località			Vimercate (MB)	
Data rilievo			25/03/2025	
Rilevatori			Stefania Martini; Marco Panzeri	
Specie	**Forma biologica**	**Corotipo**	**Sinantropia**	**Esoticità**
Robinia pseudoacacia	P Caesp	N-Americ.	X	Neof. Invasiva
Hedera helix	P Lian (Sv)	Eurimedit.	X	Autoctona
Rubus ulmifolius	Np (Sv)	Eurimedit.	X	Autoctona
Sambucus nigra	P Caesp	Europ.-Caucas.	X	Autoctona
Geranium rotundifolium	T Scap	Paleotemp.		Autoctona
Ornithogalum divergens	G Bulb	N-Eurimedit.		Autoctona
Galium aparine	T Scap	Eurasiat.	X	Autoctona
Veronica sublobata	T Scap	Eurasiat.	X	Autoctona
Plantago lanceolata	H Ros	Eurasiat.	X	Autoctona
Hypochoeris glabra	T Scap	Eurimedit.		Autoctona
Prunus spinosa	P Caesp	Europ.-Caucas.	X	Autoctona
Prunus domestica	P Scap	SW-Asiat.		Archeof. naturalizz.
Leucanthemum ircutianum	H scap	Eurosiber.		Entità indigena
Geum sp.	H scap	Circumbor.	*Identificate fino a livello di genere*	
Rumex sp.	T scap	Medit.-Macarones.		

Classificazione			
Forma Biologica	**Presenza**	**Corotipo**	**Presenza**
P	29%	Cosmopolita	0%
Np	7%	Esotiche	7%
Ch	0%	Boreale	14%
H	29%	Temperato	43%
G	7%	Mediterraneo	29%
T	29%	Endemismi	0%
		Altro	7%

Tabella 21: Report fotografico della vegetazione del punto 1

Report fotografico del rilievo floristico-vegetazionale	
Codice stazione	VEG 1
Località	Vimercate (MB)
Data rilievo	25/03/2025
Rilevatori	Stefania Martini; Marco Panzeri

Tabella 22: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame

Rilievo faunistico				
Codice stazione		FAU 1		
Località		Vimercate (MB)		
Data rilievo		25/03/2025		
Rilevatori		Stefania Martini; Marco Panzeri		
Avifauna del sito				
Specie			**Livello di protezione**	
Nome Latino	**Nome Comune**	**Ordini**	**Direttiva Uccelli**	**IUCN**
Columba livia	Piccione	Columbiformes	All. II/A	LC
Columba palumbus	Colombaccio	Columbiformes	All. II/A	LC
Parus major	Cinciallegra	Passeriformes	/	LC
Phalacrocorax carbo	Cormorano	Suliformes	/	LC
Pica Pica	Gazza	Passeriformes	All. II/B	LC
Poecile palustris	Cincia bigia	Passeriformes	/	LC
Sturnus vulgaris	Storno	Passeriformes	All. II/B	LC
Turdus merula	Merlo	Passeriformes	All. II/B	LC
Anfibi e Rettili del sito				
Specie			**Livello di protezione**	
Nome Latino	**Nome Comune**	**Ordini**	**Direttiva Habitat**	**IUCN**
Aegithalos caudatus	Codibugnolo	Passeriformes	/	LC

All'interno del sito non sono state rilevate tracce di mammiferi; tuttavia, non se ne esclude la presenza per via dell'elevata elusività delle specie.

6.4.3 Punto 2

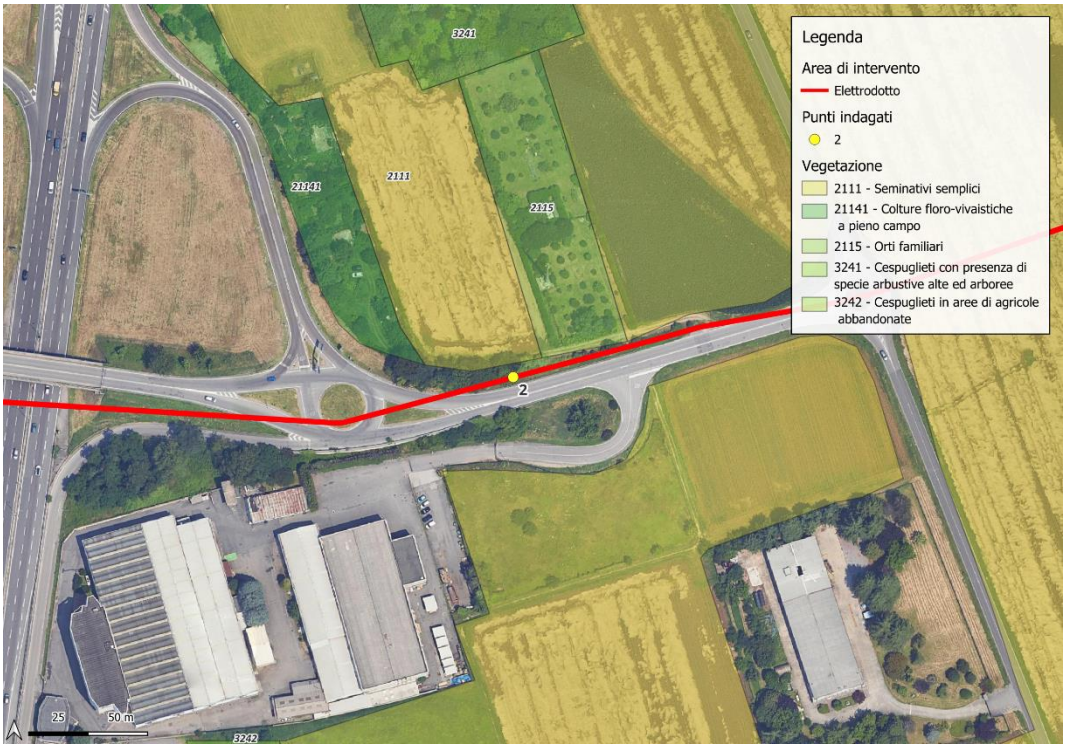


Figura 36: Estratto cartografico del punto 2

Di seguito una tabella riassuntiva dei risultati dei rilievi floristico-vegetazionali e faunistici del sito in esame.

Tabella 23: Rilievi della vegetazione del sito

Rilievo floristico-vegetazionale				
Codice stazione			VEG 2	
Località			Vimercate (MB)	
Data rilievo			25/03/2025	
Rilevatori			Stefania Martini; Marco Panzeri	
Specie	**Forma biologica**	**Corotipo**	**Sinantropia**	**Esoticità**
Betula pubescens	P Scap	Eurosib.		Autoctona
Robinia pseudoacacia	P Caesp	N-Americ.	X	Neof. Invasiva
Prunus cerasus	P Scap	Pontica	X	Archeof. naturalizz.
Sambucus nigra	P Caesp	Europ.-Caucas.	X	Autoctona

Classificazione			
Forma Biologica	**Presenza**	**Corotipo**	**Presenza**
P	100%	Cosmopolita	0%
Np	0%	Esotiche	50%
Ch	0%	Boreale	25%
H	0%	Temperato	25%
G	0%	Mediterraneo	0%
T	0%	Endemismi	0%
		Altro	0%

Tabella 24: Report fotografico della vegetazione del punto 2

Report fotografico del rilievo floristico-vegetazionale	
Codice stazione	VEG 2
Località	Vimercate (MB)
Data rilievo	25/03/2025

Tabella 25: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame

Rilievo faunistico				
Codice stazione		FAU 2		
Località		Vimercate (MB)		
Data rilievo		25/03/2025		
Rilevatori		Stefania Martini; Marco Panzeri		
Avifauna del sito				
Specie			**Livello di protezione**	
Nome Latino	**Nome Comune**	**Ordini**	**Direttiva Uccelli**	**IUCN**
Columba livia	Piccione	Columbiformes	All. II/A	LC
Columba palumbus	Colombaccio	Columbiformes	All. II/A	LC
Dendrocopos major	Picchio rosso maggiore	Piciformes	/	LC
Parus major	Cinciallegra	Passeriformes	/	LC
Phalacrocorax carbo	Cormorano	Suliformes	/	LC
Pica Pica	Gazza	Passeriformes	All. II/B	LC
Sturnus vulgaris	Storno	Passeriformes	All. II/B	LC
Turdus merula	Merlo	Passeriformes	All. II/B	LC

All'interno del punto monitorato non sono state rilevate tracce di anfibi, rettili e mammiferi; tuttavia, non se ne esclude la presenza per via dell'elevata elusività delle specie.

6.4.4 Punti 3-4

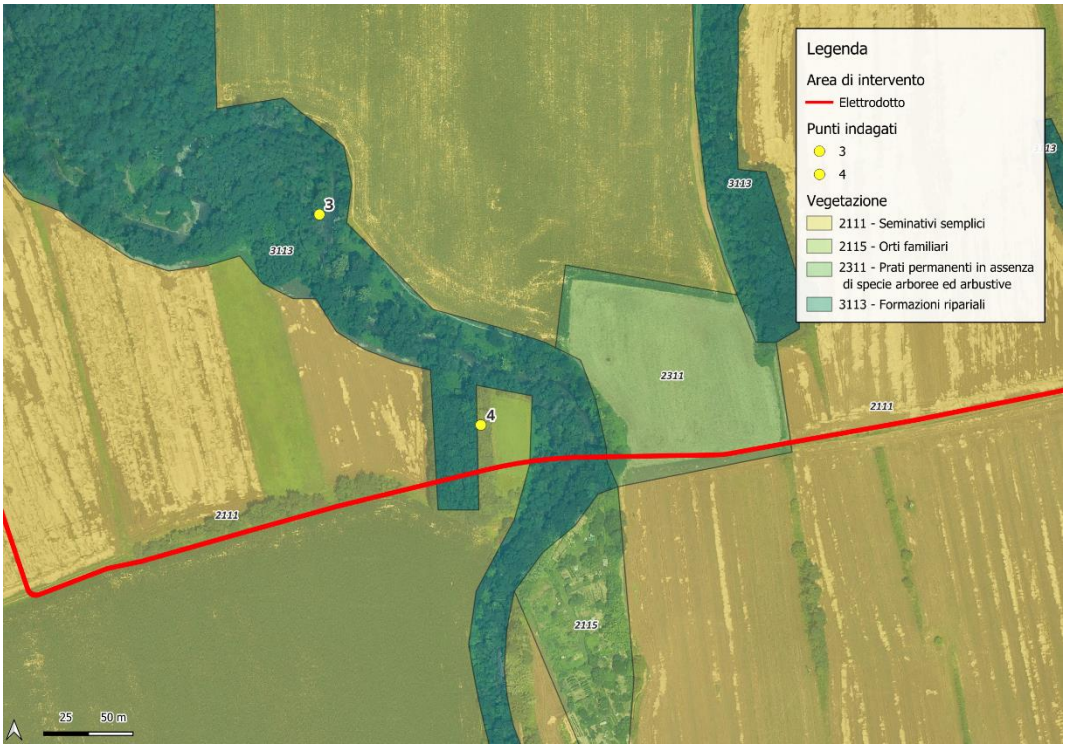


Figura 37: Estratto cartografico del punto 3 e 4

Di seguito una tabella riassuntiva dei risultati dei rilievi floristico-vegetazionali e faunistici del sito in esame.

Tabella 26: Rilievi della vegetazione del sito

Rilievo floristico-vegetazionale				
Codice stazione			VEG 3; VEG 4	
Località			Vimercate (MB)	
Data rilievo			25-26/03/2025	
Rilevatori			Stefania Martini; Marco Panzeri	
Specie	**Forma biologica**	**Corotipo**	**Sinantropia**	**Esoticità**
Prunus spinosa	P Caesp	Europ.-Caucas.	X	Autoctona
Crataegus monogyna	P Caesp	Paleotemp.		Autoctona
Acer platanoides	P Scap	Europ.-Caucas.	X	Autoctona
Robinia pseudoacacia	P Caesp	N-Americ.	X	Neof. Invasiva
Ligustrum vulgare	Np	Europ.-Caucas.	X	Autoctona
Ranunculus tuberosus	H Scap	S-Europ.-Sudsib.	X	Autoctona
Taraxacum officinale	H Ros	Circumbor.	X	Autoctona
Urtica urens	T Scap	Subcosmop.	X	Autoctona
Plantago lanceolata	H Ros	Eurasiat.	X	Autoctona
Trifolium repens	Ch Rept	Paleotemp.	X	Autoctona
Rubus ulmifolius	Np (Sv)	Eurimedit.	X	Autoctona

Classificazione			
Forma Biologica	**Presenza**	**Corotipo**	**Presenza**
P	100%	Cosmopolita	0%
Np	0%	Esotiche	50%
Ch	0%	Boreale	25%
H	0%	Temperato	25%
G	0%	Mediterraneo	0%
T	0%	Endemismi	0%
		Altro	0%

Tabella 27: Report fotografico della vegetazione del punto 3-4

Report fotografico del rilievo floristico-vegetazionale	
Codice stazione	VEG 3; VEG 4
Località	Vimercate (MB)
Data rilievo	25-26/03/2025

Tabella 28: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame

Rilievo faunistico				
Codice stazione	FAU 3; FAU 4			
Località	Vimercate (MB)			
Data rilievo	25/03/2025			
Avifauna del sito				
Specie			**Livello di protezione**	
Nome Latino	**Nome Comune**	**Ordini**	**Direttiva Uccelli**	**IUCN**
Aegithalos caudatus	Codibugnolo	Passeriformes	/	LC
Columba livia	Piccione	Columbiformes	All. II/A	LC
Columba palumbus	Colombaccio	Columbiformes	All. II/A	LC
Columba palumbus	Colombaccio	Columbiformes	All. II/A	LC
Corvus cornix	Cornacchia grigia	Passeriformes	/	LC
Cyanistes caeruleus	Cinciarella	Passeriformes	/	LC
Dendrocopos major	Picchio rosso maggiore	Piciformes	/	LC
Fringilla coelebs	Fringuello	Passeriformes	/	LC
Fringilla coelebs	Fringuello	Passeriformes	/	LC
Parus major	Cinciallegra	Passeriformes	/	LC
Phalacrocorax carbo	Cormorano	Suliformes	/	LC
Phylloscopus collybita	Lui piccolo	Passeriformes	/	LC
Pica Pica	Gazza	Passeriformes	All. II/B	LC
Picus viridis	Picchio Verde	Piciformes	/	LC
Sturnus vulgaris	Storno	Passeriformes	All. II/B	LC
Sylvia atricapilla	Capinera	Passeriformes	/	LC
Turdus merula	Merlo	Passeriformes	All. II/B	LC

All'interno del punto monitorato non sono state rilevate tracce di anfibi, rettili e mammiferi; tuttavia, non se ne esclude la presenza per via dell'elevata elusività delle specie.

6.4.5 Punto 5

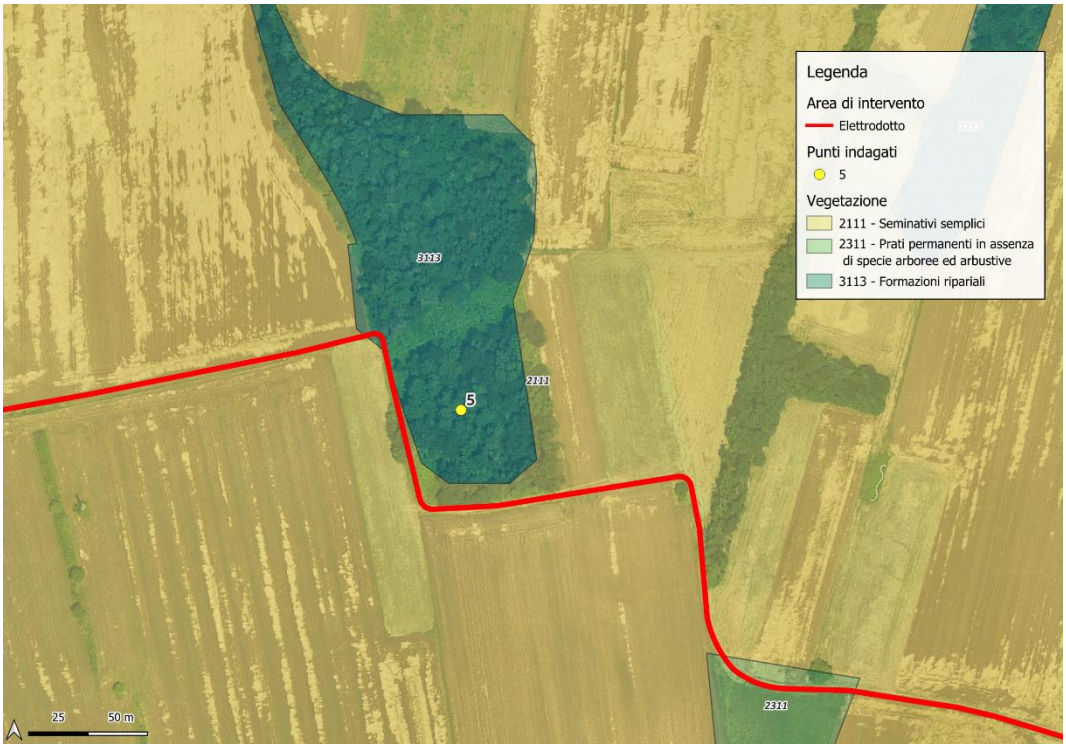


Figura 38: Estratto cartografico del punto 5

Di seguito una tabella riassuntiva dei risultati dei rilievi floristico-vegetazionali e faunistici del sito in esame.

Tabella 29: Rilievi della vegetazione del sito

Rilievo floristico-vegetazionale				
Codice stazione			VEG 5	
Località			Vimercate (MB)	
Data rilievo			25/03/2025	
Rilevatori			Stefania Martini; Marco Panzeri	
Specie	**Forma biologica**	**Corotipo**	**Sinantropia**	**Esoticità**
Arundo donax	G Rhiz	Subcosmop.	X	Archeof. Invasiva
Ulmus glabra	P Scap	Europ.-Caucas.	X	Autoctona
Rubus ulmifolius	Np (Sv)	Eurimedit.	X	Autoctona
Euonymus europaeus	P Caesp	Eurasiat.	X	Autoctona
Crataegus monogyna	P Caesp	Paleotemp.		Autoctona

Classificazione			
Forma Biologica	**Presenza**	**Corotipo**	**Presenza**
P	60%	Cosmopolita	20%
Np	20%	Esotiche	20%
Ch	0%	Boreale	0%
H	0%	Temperato	60%
G	20%	Mediterraneo	20%
T	0%	Endemismi	0%
		Altro	-20%

Tabella 30: Report fotografico della vegetazione del punto 5

Report fotografico del rilievo floristico-vegetazionale	
Codice stazione	VEG 5
Località	Vimercate (MB)
Data rilievo	25/03/2025

Tabella 31: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame

Rilievo faunistico				
Codice stazione	FAU 5			
Località	Vimercate (MB)			
Data rilievo	25/03/2025			
Rilevatori	Stefania Martini; Marco Panzeri			
Avifauna del sito				
Specie			**Livello di protezione**	
Nome Latino	**Nome Comune**	**Ordini**	**Direttiva Uccelli**	**IUCN**
Aegithalos caudatus	Codibugnolo	Passeriformes	/	LC
Columba livia	Piccione	Columbiformes	All. II/A	LC
Corvus cornix	Cornacchia grigia	Passeriformes	/	LC
Cyanistes caeruleus	Cinciarella	Passeriformes	/	LC
Pica Pica	Gazza	Passeriformes	All. II/B	LC
Picus viridis	Picchio Verde	Piciformes	/	LC

All'interno del punto monitorato non sono state rilevate tracce di anfibi, rettili e mammiferi; tuttavia, non se ne esclude la presenza per via dell'elevata elusività delle specie.

6.4.6 Punto 6

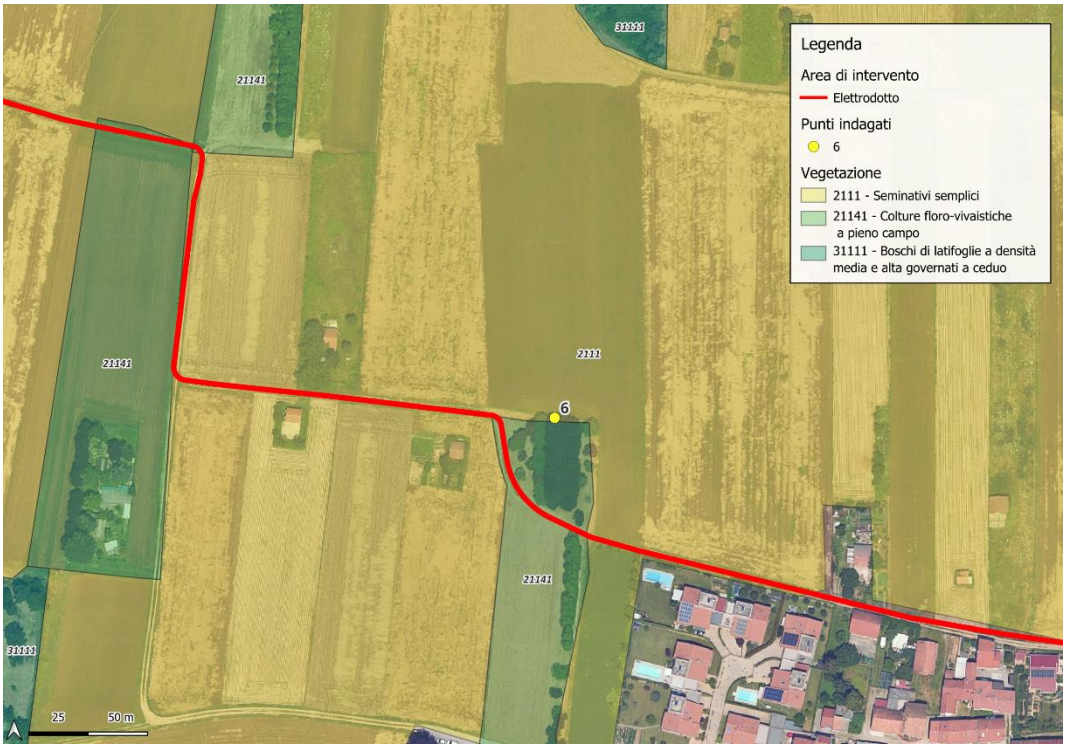


Figura 39: Estratto cartografico del punto 6

Di seguito una tabella riassuntiva dei risultati dei rilievi floristico-vegetazionali e faunistici del sito in esame.

Tabella 32: Rilievi della vegetazione del sito

Rilievo floristico-vegetazionale				
Codice stazione			VEG 6	
Località			Vimercate (MB)	
Data rilievo			25/03/2025	
Rilevatori			Stefania Martini; Marco Panzeri	
Specie	**Forma biologica**	**Corotipo**	**Sinantropia**	**Esoticità**
Robinia pseudoacacia	P Caesp	N-Americ.	X	Neof. Invasiva

Classificazione			
Forma Biologica	**Presenza**	**Corotipo**	**Presenza**
P	*100%*	Cosmopolita	0%
Np	0%	Esotiche	*100%*
Ch	0%	Boreale	0%
H	0%	Temperato	0%
G	0%	Mediterraneo	0%
T	0%	Endemismi	0%
		Altro	0%

Tabella 33: Report fotografico della vegetazione del punto 6

Report fotografico del rilievo floristico-vegetazionale	
Codice stazione	VEG 6
Località	Vimercate (MB)
Data rilievo	25/03/2025

Tabella 34: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame

Rilievo faunistico				
Codice stazione	FAU 6			
Località	Vimercate (MB)			
Data rilievo	25/03/2025			
Avifauna del sito				
Specie			**Livello di protezione**	
Nome Latino	**Nome Comune**	**Ordini**	**Direttiva Uccelli**	**IUCN**
Aegithalos caudatus	Codibugnolo	Passeriformes	/	LC
Columba livia	Piccione	Columbiformes	All. II/A	LC
Corvus cornix	Cornacchia grigia	Passeriformes	/	LC
Cyanistes caeruleus	Cinciarella	Passeriformes	/	LC
Pica Pica	Gazza	Passeriformes	All. II/B	LC
Picus viridis	Picchio Verde	Piciformes	/	LC

All'interno del punto monitorato non sono state rilevate tracce di anfibi, rettili e mammiferi; tuttavia, non se ne esclude la presenza per via dell'elevata elusività delle specie.

6.4.7 Punto 7

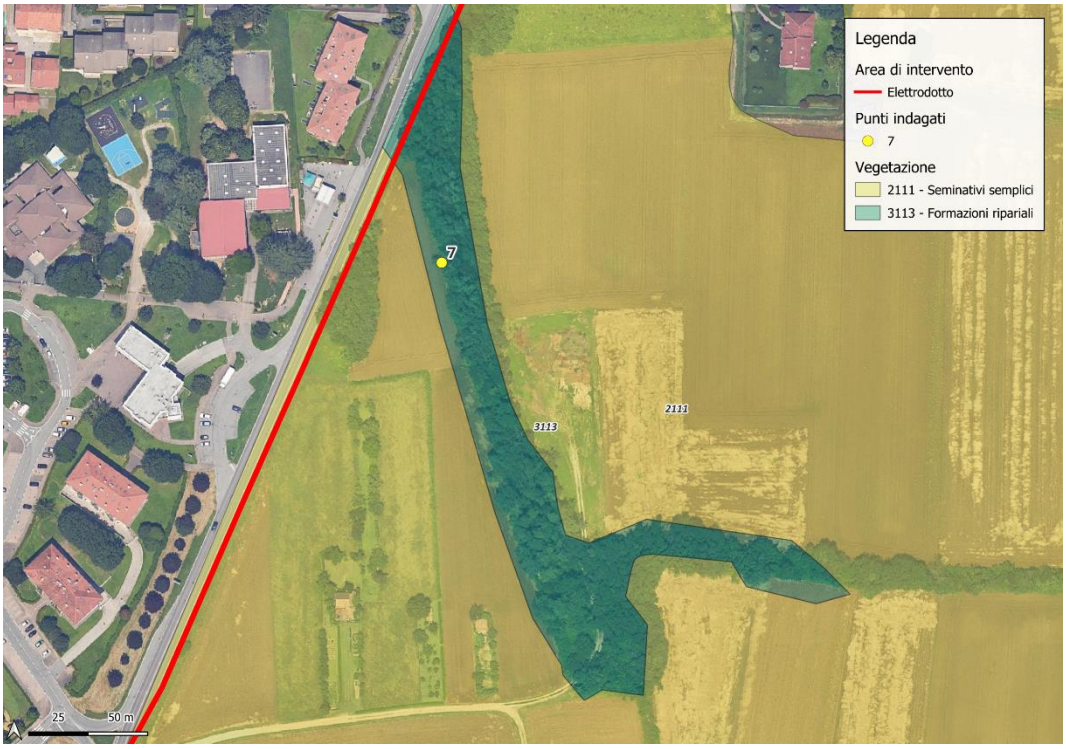


Figura 40: Estratto cartografico del punto 7

Di seguito una tabella riassuntiva dei risultati dei rilievi floristico-vegetazionali e faunistici del sito in esame.

Tabella 35: Rilievi della vegetazione del sito

Rilievo floristico-vegetazionale				
Codice stazione		VEG 7		
Località		Vimercate (MB)		
Data rilievo		25/03/2025		
Specie	**Forma biologica**	**Corotipo**	**Sinantropia**	**Esoticità**
Sambucus nigra	P Caesp	Europ.-Caucas.	X	Autoctona
Robinia pseudoacacia	P Caesp	N-Americ.	X	Neof. Invasiva

Classificazione			
Forma Biologica	**Presenza**	**Corotipo**	**Presenza**
P	100%	Cosmopolita	0%
Np	0%	Esotiche	50%
Ch	0%	Boreale	0%
H	0%	Temperato	50%
G	0%	Mediterraneo	0%
T	0%	Endemismi	0%
		Altro	0%

Tabella 36: Report fotografico della vegetazione del punto 7

Report fotografico del rilievo floristico-vegetazionale	
Codice stazione	VEG 7
Località	Vimercate (MB)
Data rilievo	25/03/2025

Tabella 37: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame

Rilievo faunistico				
Codice stazione		FAU 7		
Località		Vimercate (MB)		
Data rilievo		25/03/2025		
Avifauna del sito				
Specie			**Livello di protezione**	
Nome Latino	**Nome Comune**	**Ordini**	**Direttiva Uccelli**	**IUCN**
Carduelis carduelis	Cardellino	Passeriformes	/	NT
Columba palumbus	Colombaccio	Columbiformes	All. II/A	LC
Corvus cornix	Cornacchia grigia	Passeriformes	/	LC
Parus major	Cinciallegra	Passeriformes	/	LC
Pica Pica	Gazza	Passeriformes	All. II/B	LC
Sturnus vulgaris	Storno	Passeriformes	All. II/B	LC
Turdus merula	Merlo	Passeriformes	All. II/B	LC
Mammiferi del sito				
Specie			**Livello di protezione**	
Nome Latino	**Nome Comune**	**Osservazione**	**Direttiva Habitat**	**IUCN**
Erinaceus europaeus	Riccio europeo	Individuo deceduto	/	LC

All'interno del punto monitorato non sono state rilevate tracce di anfibi, rettili; tuttavia, non se ne esclude la presenza per via dell'elevata elusività delle specie.

6.4.8 Punto 8

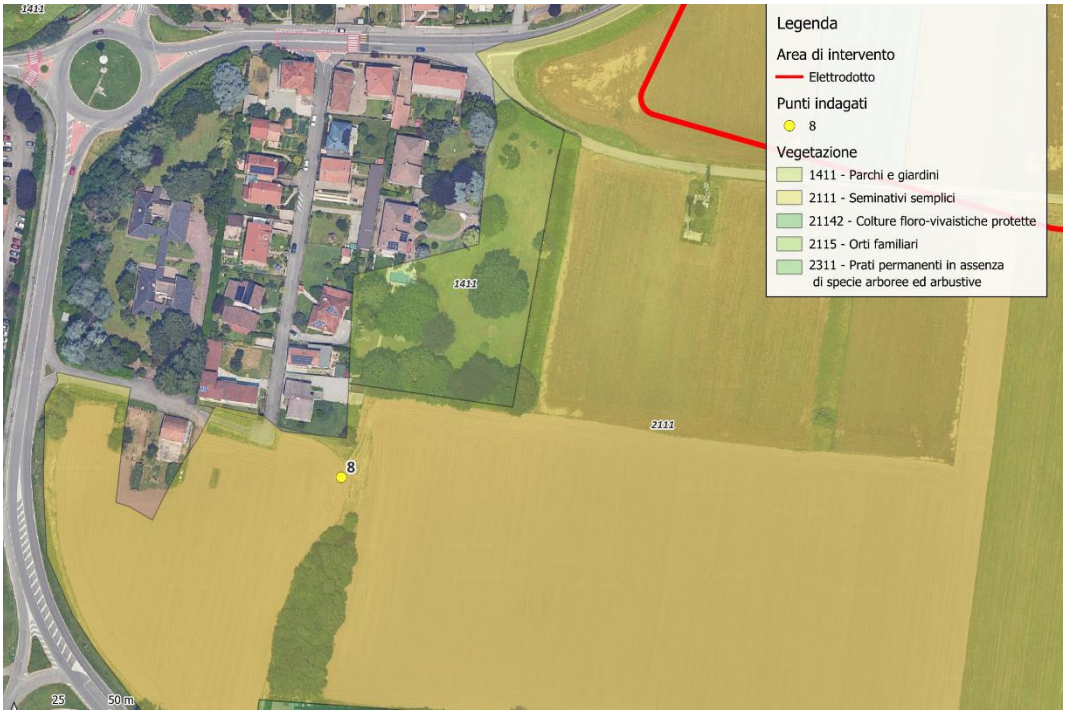


Figura 41: Estratto cartografico del punto 8

Di seguito una tabella riassuntiva dei risultati dei rilievi floristico-vegetazionali e faunistici del sito in esame.

Tabella 38: Rilievi della vegetazione del sito

Rilievo floristico-vegetazionale				
Codice stazione		VEG 8		
Località		Vimercate (MB)		
Data rilievo		25/03/2025		
Rilevatori		Stefania Martini; Marco Panzeri		
Specie	**Forma biologica**	**Corotipo**	**Sinantropia**	**Esoticità**
Symphytum tuberosum	G rhiz	SE-Europ.	X	Autoctona
Rubus ulmifolius	Np (Sv)	Eurimedit.	X	Autoctona
Prunus cerasus	P Scap	Pontica	X	Archeof. naturalizz.
Laurus nobilis	P Caesp (Sv)	Stenomedit.	X	Autoctona
Vinca major	Ch Rept	Eurimedit.		Autoctona
Hedera helix	P Lian (Sv)	Eurimedit.	X	Autoctona
Prunus avium	P Scap	Pontica	X	Autoctona
Bryonia dioica	G Rhiz	Eurimedit.	X	Autoctona
Robinia pseudoacacia	P Caesp	N-Americ.	X	Neof. Invasiva

Classificazione			
Forma Biologica	**Presenza**	**Corotipo**	**Presenza**
P	56%	Cosmopolita	0%
Np	11%	Esotiche	22%
Ch	11%	Boreale	0%
H	0%	Temperato	11%

Classificazione			
Forma Biologica	**Presenza**	**Corotipo**	**Presenza**
G	22%	Mediterraneo	56%
T	0%	Endemismi	0%
		Altro	11%

Tabella 39: Report fotografico della vegetazione del punto 8

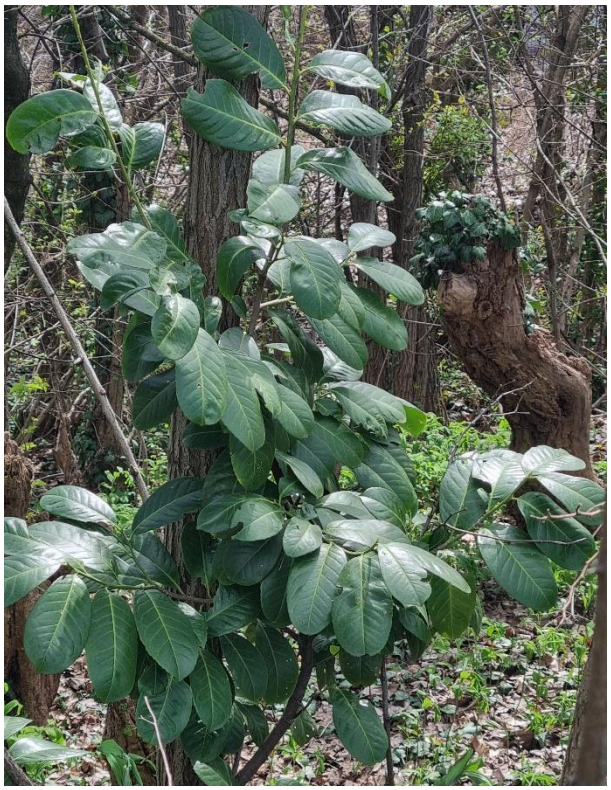
Report fotografico del rilievo floristico-vegetazionale	
Codice stazione	VEG 8
Località	Vimercate (MB)
Data rilievo	25/03/2025
	

Tabella 40: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame

Rilievo faunistico				
Codice stazione		FAU 8		
Località		Vimercate (MB)		
Data rilievo		25/03/2025		
Avifauna del sito				
Specie			**Livello di protezione**	
Nome Latino	**Nome Comune**	**Ordini**	**Direttiva Uccelli**	**IUCN**
Columba palumbus	Colombaccio	Columbiformes	All. II/A	LC
Fringilla coelebs	Fringuello	Passeriformes	/	LC
Parus major	Cinciallegra	Passeriformes	/	LC
Pica Pica	Gazza	Passeriformes	All. II/B	LC
Picus viridis	Picchio Verde	Piciformes	/	LC
Streptopelia decaocto	Tortora dal collare	Columbiformes	All. II/B	LC
Sylvia atricapilla	Capinera	Passeriformes	/	LC

All'interno del punto monitorato non sono state rilevate tracce di anfibi, rettili e mammiferi; tuttavia, non se ne esclude la presenza per via dell'elevata elusività delle specie.

6.4.9 Punto 9

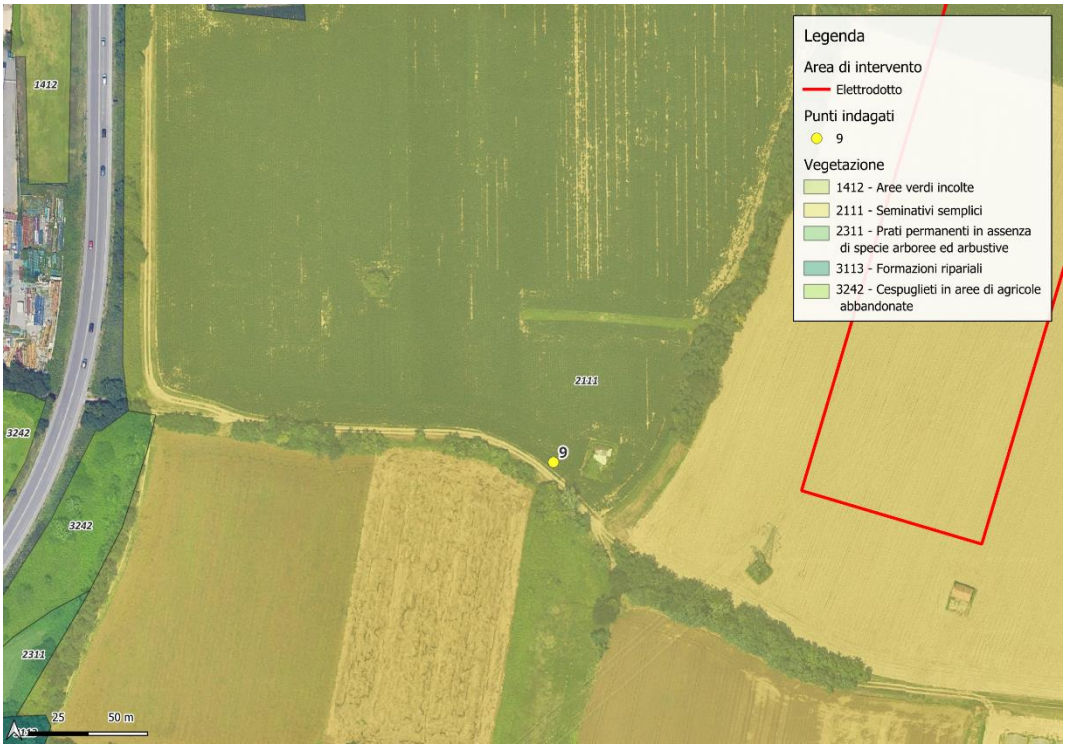


Figura 42: Estratto cartografico del punto 9

Di seguito una tabella riassuntiva dei risultati dei rilievi floristico-vegetazionali e faunistici del sito in esame.

Tabella 41: Rilievi della vegetazione del sito

Rilievo floristico-vegetazionale				
Codice stazione		VEG 9		
Località		Vimercate (MB)		
Data rilievo		25/03/2025		
Specie	**Forma biologica**	**Corotipo**	**Sinantropia**	**Esoticità**
Corylus avellana	P Caesp	Europ.-Caucas.	X	Autoctona
Galium sylvaticum	H Scap	Centro-Europ.	X	Autoctona
geranium rotundifolium	T Scap	Paleotemp.		Autoctona
Urtica dioica	H Scap	Subcosmop.	X	Autoctona
Sambucus nigra	P Caesp	Europ.-Caucas.	X	Autoctona
Rubus ulmifolius	Np (Sv)	Eurimedit.	X	Autoctona

Classificazione			
Forma Biologica	**Presenza**	**Corotipo**	**Presenza**
P	33%	Cosmopolita	17%
Np	17%	Esotiche	0%
Ch	0%	Boreale	0%
H	33%	Temperato	67%
G	0%	Mediterraneo	17%
T	17%	Endemismi	0%
		Altro	0%

Tabella 42: Report fotografico della vegetazione del punto 8

Report fotografico del rilievo floristico-vegetazionale	
Codice stazione	VEG 9
Località	Vimercate (MB)
Data rilievo	25/03/2025

Tabella 43: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame

Rilievo faunistico				
Codice stazione	FAU 9			
Località	Vimercate (MB)			
Data rilievo	25/03/2025			
Avifauna del sito				
Specie			**Livello di protezione**	
Nome Latino	**Nome Comune**	**Ordini**	**Direttiva Uccelli**	**IUCN**
Buteo buteo	Poiana comune	Accipitriformes	/	LC
Columba livia	Piccione	Columbiformes	All. II/A	LC
Corvus cornix	Cornacchia grigia	Passeriformes	/	LC
Falco tinnunculus	Gheppio	Falconiformes	/	LC
Sylvia atricapilla	Capinera	Passeriformes	/	LC

All'interno del punto monitorato non sono state rilevate tracce di anfibi, rettili e mammiferi; tuttavia, non se ne esclude la presenza per via dell'elevata elusività delle specie.

6.4.10 Punto 10

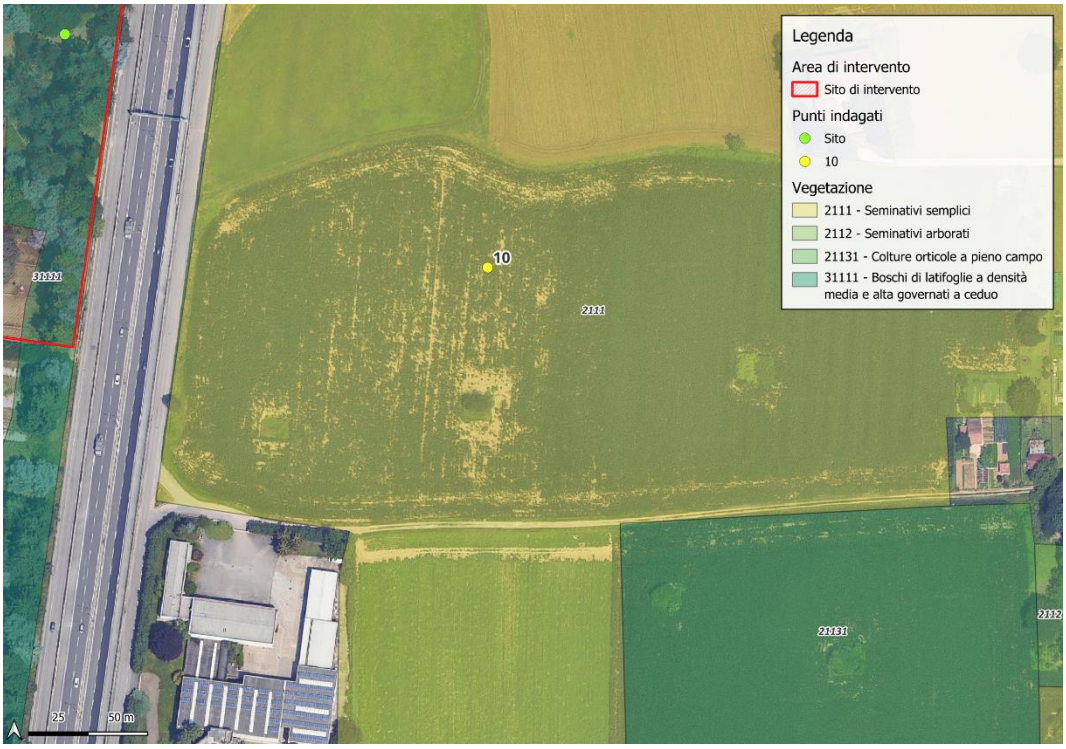


Figura 43: Estratto cartografico del punto 10

Di seguito una tabella riassuntiva dei risultati dei rilievi floristico-vegetazionali e faunistici del sito in esame.

Tabella 44: Rilievi della vegetazione del sito

Rilievo floristico-vegetazionale				
Codice stazione		VEG 10		
Località		Vimercate (MB)		
Data rilievo		25/03/2025		
Rilevatori		Stefania Martini; Marco Panzeri		
Specie	**Forma biologica**	**Corotipo**	**Sinantropia**	**Esoticità**
Coltivi	Seminativi semplici	-	-	-

Tabella 45: Report fotografico della vegetazione del punto 10

Report fotografico del rilievo floristico-vegetazionale	
Codice stazione	VEG 10
Località	Vimercate (MB)
Data rilievo	25/03/2025

Tabella 46: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame

Rilievo faunistico				
Codice stazione	FAU 10			
Località	Vimercate (MB)			
Data rilievo	25/03/2025			
Avifauna del sito				
Specie			**Livello di protezione**	
Nome Latino	**Nome Comune**	**Ordini**	**Direttiva Uccelli**	**IUCN**
Buteo buteo	Poiana comune	Accipitriformes	/	LC
Columba livia	Piccione	Columbiformes	All. II/A	LC
Corvus cornix	Cornacchia grigia	Passeriformes	/	LC
Falco tinnunculus	Gheppio	Falconiformes	/	LC
Pica Pica	Gazza	Passeriformes	All. II/B	LC
Sylvia atricapilla	Capinera	Passeriformes	/	LC
Turdus merula	Merlo	Passeriformes	All. II/B	LC

All'interno del punto monitorato non sono state rilevate tracce di anfibi, rettili e mammiferi; tuttavia, non se ne esclude la presenza per via dell'elevata elusività delle specie.

6.4.11 Punto 11

Figura 44: Estratto cartografico del punto 11

Di seguito una tabella riassuntiva dei risultati dei rilievi floristico-vegetazionali e faunistici del sito in esame.

Tabella 47: Rilievi della vegetazione del sito

Rilievo floristico-vegetazionale				
Codice stazione		VEG 11		
Località		Vimercate (MB)		
Data rilievo		25/03/2025		
Rilevatori		Stefania Martini; Marco Panzeri		
Specie	**Forma biologica**	**Corotipo**	**Sinantropia**	**Esoticità**
Coltivi	Seminativi semplici	-	-	-

Tabella 48: Report fotografico della vegetazione del punto 11

Report fotografico del rilievo floristico-vegetazionale	
Codice stazione	VEG 11
Località	Vimercate (MB)
Data rilievo	25/03/2025
Rilevatori	Stefania Martini; Marco Panzeri

Tabella 49: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame

Rilievo faunistico				
Codice stazione	FAU 11			
Località	Vimercate (MB)			
Data rilievo	25/03/2025			
Rilevatori	Stefania Martini; Marco Panzeri			
Avifauna del sito				
Specie			**Livello di protezione**	
Nome Latino	**Nome Comune**	**Ordini**	**Direttiva Uccelli**	**IUCN**
Fringilla coelebs	Fringuello	Passeriformes	/	LC
Serinus serinus	Verzellino	Passeriformes	/	LC
Mammiferi del sito				
Specie			**Livello di protezione**	
Nome Latino	**Nome Comune**	**Osservazione**	**Direttiva Habitat**	**IUCN**
Talpa europaea	Talpa europea	Tracce di scavo	/	LC

All'interno del punto monitorato non sono state rilevate tracce di anfibi, rettili; tuttavia, non se ne esclude la presenza per via dell'elevata elusività delle specie.

6.4.12 Punto 12

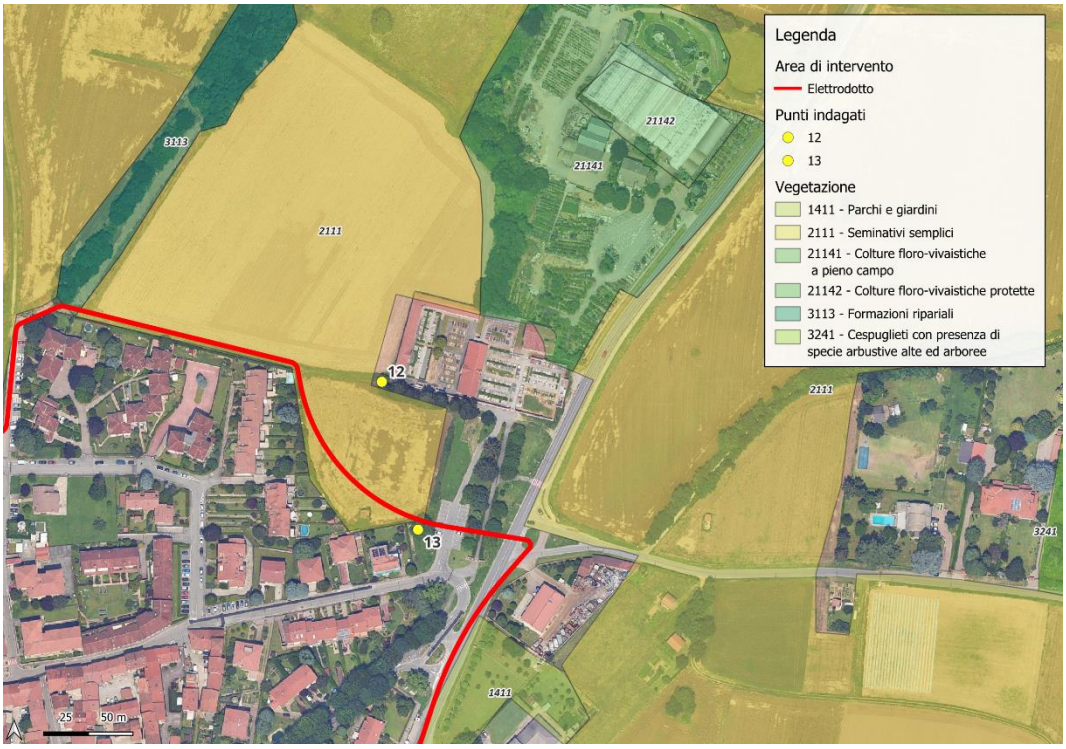


Figura 45: Estratto cartografico del punto 12

Di seguito una tabella riassuntiva dei risultati dei rilievi floristico-vegetazionali e faunistici del sito in esame.

Tabella 50: Rilievi della vegetazione del sito

Rilievo floristico-vegetazionale				
Codice stazione			VEG 12	
Località			Vimercate (MB)	
Data rilievo			25/03/2025	
Rilevatori			Stefania Martini; Marco Panzeri	
Specie	**Forma biologica**	**Corotipo**	**Sinantropia**	**Esoticità**
Coltivi	Seminativi semplici	-	-	-

Tabella 51: Report fotografico della vegetazione del punto 12

Report fotografico del rilievo floristico-vegetazionale	
Codice stazione	VEG 12
Località	Vimercate (MB)
Data rilievo	25/03/2025
Rilevatori	Stefania Martini; Marco Panzeri

Tabella 52: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame

Rilievo faunistico				
Codice stazione		FAU 12		
Località		Vimercate (MB)		
Data rilievo		25/03/2025		
Rilevatori		Stefania Martini; Marco Panzeri		
Avifauna del sito				
Specie			**Livello di protezione**	
Nome Latino	**Nome Comune**	**Ordini**	**Direttiva Uccelli**	**IUCN**
Columba livia	Piccione	Columbiformes	All. II/A	LC
Columba palumbus	Colombaccio	Columbiformes	All. II/A	LC
Parus major	Cinciallegra	Passeriformes	/	LC
Pica Pica	Gazza	Passeriformes	All. II/B	LC
Serinus serinus	Verzellino	Passeriformes	/	LC
Sturnus vulgaris	Storno	Passeriformes	All. II/B	LC
Turdus merula	Merlo	Passeriformes	All. II/B	LC

All'interno del punto monitorato non sono state rilevate tracce di anfibi, rettili e mammiferi; tuttavia, non se ne esclude la presenza per via dell'elevata elusività delle specie.

6.4.13 Punto 13

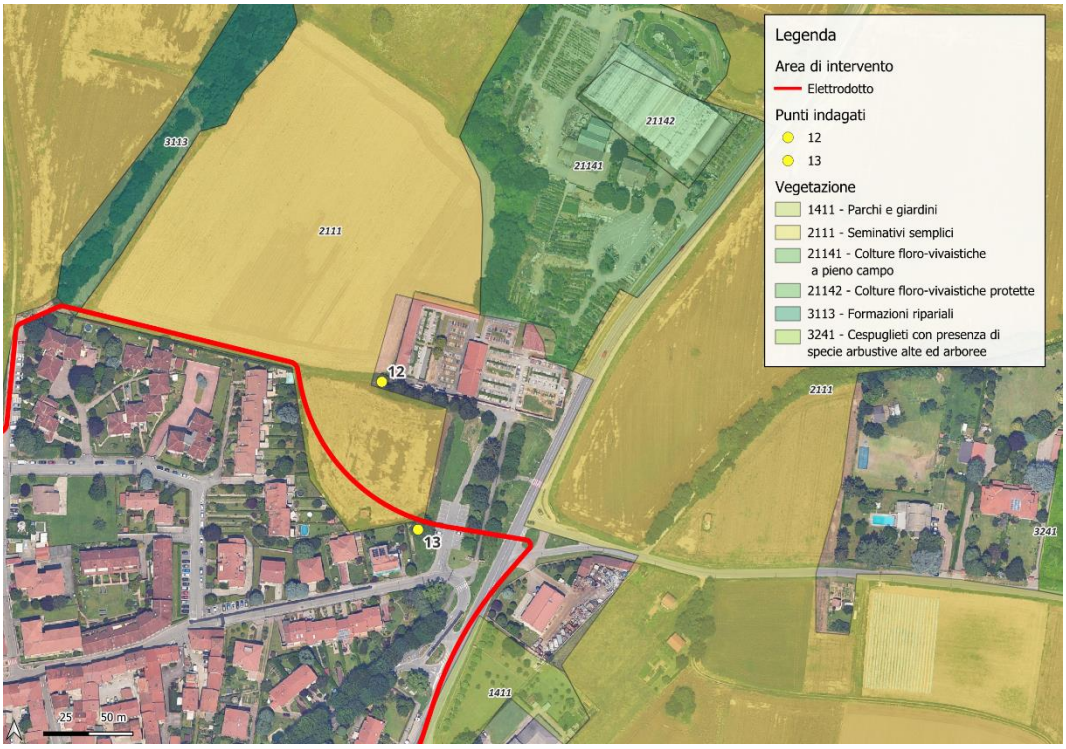


Figura 46: Estratto cartografico del punto 13

Di seguito una tabella riassuntiva dei risultati dei rilievi floristico-vegetazionali e faunistici del sito in esame.

Tabella 53: Rilievi della vegetazione del sito

Rilievo floristico-vegetazionale				
Codice stazione			VEG 13	
Località			Vimercate (MB)	
Data rilievo			25/03/2025	
Rilevatori			Stefania Martini; Marco Panzeri	
Specie	**Forma biologica**	**Corotipo**	**Sinantropia**	**Esoticità**
Coltivi	Seminativi semplici	-	-	-

Tabella 54: Report fotografico della vegetazione del punto 13

Report fotografico del rilievo floristico-vegetazionale	
Codice stazione	VEG 13
Località	Vimercate (MB)
Data rilievo	25/03/2025
Rilevatori	Stefania Martini; Marco Panzeri

Tabella 55: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame

Rilievo faunistico				
Codice stazione		FAU 13		
Località		Vimercate (MB)		
Data rilievo		25/03/2025		
Rilevatori		Stefania Martini; Marco Panzeri		
Avifauna del sito				
Specie			**Livello di protezione**	
Nome Latino	**Nome Comune**	**Ordini**	**Direttiva Uccelli**	**IUCN**
Aegithalos caudatus	Codibugnolo	Passeriformes	/	LC
Columba livia	Piccione	Columbiformes	All. II/A	LC
Columba palumbus	Colombaccio	Columbiformes	All. II/A	LC
Falco tinnunculus	Gheppio	Falconiformes	/	LC
Parus major	Cinciallegra	Passeriformes	/	LC
Pica Pica	Gazza	Passeriformes	All. II/B	LC
Serinus serinus	Verzellino	Passeriformes	/	LC
Sturnus vulgaris	Storno	Passeriformes	All. II/B	LC
Sylvia atricapilla	Capinera	Passeriformes	/	LC
Turdus merula	Merlo	Passeriformes	All. II/B	LC

All'interno del punto monitorato non sono state rilevate tracce di anfibi, rettili e mammiferi; tuttavia, non se ne esclude la presenza per via dell'elevata elusività delle specie.

6.4.14 Punto 14

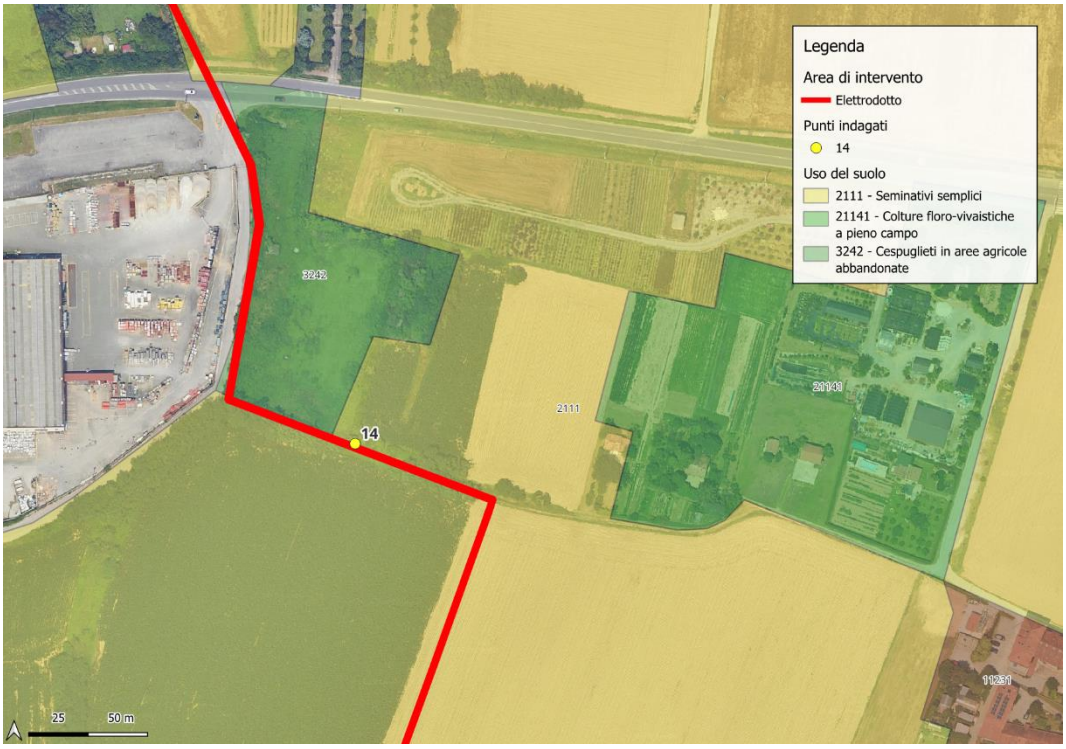


Figura 47: Estratto cartografico del punto 14

Di seguito una tabella riassuntiva dei risultati dei rilievi floristico-vegetazionali e faunistici del sito in esame.

Tabella 56: Rilievi della vegetazione del sito

Rilievo floristico-vegetazionale				
Codice stazione		VEG 14		
Località		Vimercate (MB)		
Data rilievo		25/03/2025		
Specie	**Forma biologica**	**Corotipo**	**Sinantropia**	**Esoticità**
Robinia pseudoacacia	P Caesp	N-Americ.	X	Neof. Invasiva
Hedera helix	P Lian (Sv)	Eurimedit.	X	Autoctona
Rhamnus saxatilis	P Caesp	SE-Europ.		Autoctona
Geum urbanum	H Scap	Circumbor.	X	Autoctona
Humulus lupulus	P Lian	Europ.-Caucas.	X	Autoctona
Prunus spinosa	P Caesp	Europ.-Caucas.	X	Autoctona
Galium verrucosum	T Scap	Stenomedit.		Autoctona
Prunus laurocerasus	P caesp	W-Asiatica	X	Neofita invasiva
Sambucus nigra	P Caesp	Europ.-Caucas.	X	Autoctona
Lamium hybridum	T Scap	Europ.-Caucas.	X	Autoctona
ranunculus sp.	P Caesp	N-Americ.	X	Neof. Invasiva

Classificazione			
Forma Biologica	**Presenza**	**Corotipo**	**Presenza**
P	64%	Cosmopolita	0%
Np	0%	Esotiche	18%
Ch	0%	Boreale	9%
H	9%	Temperato	45%
G	0%	Mediterraneo	18%
T	18%	Endemismi	0%
		Altro	9%

Tabella 57: Report fotografico della vegetazione del punto 14

Report fotografico del rilievo floristico-vegetazionale	
Codice stazione	VEG 14
Località	Vimercate (MB)
Data rilievo	25/03/2025

Tabella 58: Risultati dei rilievi faunistici del sito in esame

Rilievo faunistico				
Codice stazione		FAU 14		
Località		Vimercate (MB)		
Data rilievo		25/03/2025		
Avifauna del sito				
Specie			**Livello di protezione**	
Nome Latino	**Nome Comune**	**Ordini**	**Direttiva Uccelli**	**IUCN**
Columba livia	Piccione	Columbiformes	All. II/A	LC
Columba palumbus	Colombaccio	Columbiformes	All. II/A	LC
Sylvia atricapilla	Capinera	Passeriformes	/	LC
Turdus merula	Merlo	Passeriformes	All. II/B	LC
Rettili del sito				
Specie			**Livello di protezione**	
Nome Latino	**Nome Comune**	**Osservazione**	**Direttiva Habitat**	**IUCN**
Podarcis muralis	Lucertola muraiola	Individui in riproduzione	/	LC

All'interno del punto monitorato non sono state rilevate tracce di anfibi e mammiferi; tuttavia, non se ne esclude la presenza per via dell'elevata elusività delle specie.

7 CONCLUSIONI

7.1 Conclusioni sul rilievo vegetazionale

Le indagini vegetazionali condotte nel sito di intervento e nelle aree ad esso limitrofe hanno restituito un quadro coerente con il contesto agricolo e periurbano in cui l'intervento si colloca. La vegetazione rilevata è prevalentemente costituita da specie erbacee e arbustive sinantropiche associate ad aree disturbate e aree marginali. Non sono stati individuati habitat di interesse comunitario, ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", né emergenze floristico-vegetazionali di particolare pregio naturalistico. La presenza di specie alloctone invasive come *Robinia pseudoacacia* e *Prunus laurocerasus* è limitata e circoscritta e non costituisce una pressione significativa sul potenziale naturale residuo dell'area. Si sottolinea che il progetto prevede misure di mitigazione e gestione delle aree verdi e delle superfici permeabili che, se correttamente attuate, potranno contribuire al miglioramento della qualità vegetazionale residua, favorendo il contenimento delle specie invasive e la riqualificazione degli spazi a verde.

7.2 Conclusioni del rilievo faunistico

Il rilievo faunistico ha permesso di accertare la presenza di una comunità faunistica tipica degli ambienti agricoli, caratterizzata principalmente da specie ornitiche ubiquitarie e adattabili. Tra le specie osservate figurano il *Columba palumbus* (colombaccio), la *Pica pica* (gazza) e lo *Sturnus vulgaris* (storno), tutte tutelate dalla Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" ma ampiamente diffuse in ambienti urbani e periurbani. Non sono state registrate presenze di particolare rilievo tra rettili, anfibi e mammiferi. Le condizioni ambientali locali, fortemente antropizzate, non risultano favorevoli alla presenza di specie faunistiche di interesse conservazionistico né di habitat funzionali al loro ciclo biologico. L'assenza di elementi faunistici di elevato pregio naturalistico riduce in maniera significativa la probabilità che l'intervento possa determinare effetti negativi rilevanti a carico delle popolazioni animali presenti.

7.3 Conclusione della Fase I: Screening

Sulla base dei dati raccolti, si ritiene che il progetto in esame non sia suscettibile di determinare incidenze significative sui Siti Natura 2000 individuati nell'area di studio, né singolarmente né in combinazione con altri piani o progetti.

In particolare:

- Non si riscontrano habitat o specie target di conservazione all'interno del sito di progetto o immediatamente adiacenti ad esso.
- Le misure di mitigazione previste – tra cui la gestione delle superfici a verde, il mantenimento della permeabilità idrica dei suoli e il controllo delle specie alloctone invasive – risultano idonee a contenere eventuali impatti indiretti o cumulativi.

- La funzionalità ecologica dei corridoi riconducibili alla Rete Ecologica Regionale, Provinciale e Comunale non risulterà compromessa, in ragione della marginalità ecologica dell'intervento e della distanza di sicurezza mantenuta dai principali elementi di connessione ecologica.
- Non si prevedono alterazioni permanenti della qualità dell'ambiente o delle dinamiche ecologiche in grado di pregiudicare gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000.

Alla luce di quanto sopra esposto, si conclude che il progetto non richiede l'attivazione della successiva Fase II di Valutazione Appropriata prevista dall'art. 6, par. 3 della Direttiva Habitat 92/43/CEE. Tale valutazione si basa sul principio di precauzione, tenendo conto delle specificità ambientali, delle misure di mitigazione previste e della natura e scala degli interventi progettuali. Pertanto, si ritiene che, in assenza di modifiche sostanziali al progetto o all'assetto territoriale esistente, non sussistano rischi residui di incidenze significative sui siti Natura 2000 interessati.